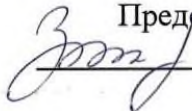


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.04.2024 11:37:12
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22839024d52dbcd051a809a5a3026197d304cc

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

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕН
на заседании ПЦК
« 30 » 06 2023 г., протокол № 12

Председатель ПЦК
 З.Р. Чапалаев

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 02 «Обслуживание промышленного оборудования»**

Профессия

15.01.13 Монтажник технологического оборудования (по видам оборудования)

Квалификация

Монтажник технологического оборудования и связанных с ним конструкций
-монтажник сельскохозяйственного оборудования

Составитель  Э.Х. Тахаев

Грозный – 2023 г

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.02 Обслуживание промышленного оборудования
МДК 02.01 Обслуживание промышленного оборудования

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
1.	Система технического обслуживания промышленного оборудования	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Экзамен	1-я текущая аттестация
2.	Приемка и обкатка промышленного оборудования			2-я текущая аттестация
3.	Техническая диагностика промышленного оборудования.			

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	<i>1-я и 2-я текущая аттестация</i>	Средство контроля усвоения учебного материала в виде тестирования обучающихся.	Комплект тестов по вариантам к аттестациям
2.	<i>Экзамен</i>	Итоговая форма оценки знаний	Комплект тестов по вариантам к экзамену

**Тесты текущего контроля
по междисциплинарному курсу «Обслуживание промышленного оборудования»**

**Тесты к 1-ой текущей аттестации
Образец билета к 1-ой текущей аттестации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Грозненский государственный нефтяной технический университет
им. акад. М.Д.Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования**

**Тест
по междисциплинарному курсу «Обслуживание промышленного оборудования»
I-аттестация
Вариант № ____**

ФИО _____ группа _____ Дата _____

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										

Вариант №1

1. Что такое профилактическое обслуживание оборудования?

- а) Техническое обслуживание с использованием специальных профилактических средств
- б) Регулярные проверки и технические вмешательства для предотвращения отказов и повреждений
- в) Обслуживание, проводимое только после возникновения неисправностей

2. Какой тип обслуживания направлен на устранение неисправностей в оборудовании?

- а) Профилактическое обслуживание
- б) Техническое обслуживание
- в) Ремонтное обслуживание

3. Что включает в себя техническое обслуживание оборудования?

- а) Включает только замену изношенных деталей
- б) Регулярную диагностику и технические настройки
- в) Только проверку состояния оборудования

4. Какой метод обслуживания предполагает выполнение работ в строго определенные сроки?

- а) Реактивное обслуживание
- б) Метод по предупредительному обслуживанию
- в) Плановое обслуживание

5. Что означает термин "диагностика состояния" в рамках технического обслуживания?

- а) Оценка состояния оборудования по его внешнему виду
- б) Анализ характеристик работы оборудования с использованием специализированных инструментов
- в) Исключительно визуальный осмотр оборудования

6. Какой метод обслуживания обеспечивает проведение работ до возникновения неисправностей?

- а) Метод проактивного обслуживания
- б) Реактивное обслуживание
- в) Ремонтное обслуживание

7. Что представляет собой регламентное техническое обслуживание?

- а) Обслуживание, проводимое без учета графика
- б) Представляет собой только ремонт оборудования
- в) Обслуживание, проводимое по запросу клиента

8. Какой метод обслуживания предусматривает проведение регулярных проверок и замену деталей по истечении определенного срока службы?

- а) Проактивного обслуживания
- б) Реактивного обслуживания
- в) Плановое обслуживание

9. Процедурное обслуживание оборудования – это...

- а) только замена отдельных деталей
- б) только регулярная диагностика
- в) систематическое проведение всех необходимых процедур для обслуживания и поддержания работоспособности оборудования

10. Что подразумевается под термином "ремонтное обслуживание"?

- а) Проведение только ремонтных работ после поломки
- б) Проведение регулярных технических проверок оборудования
- в) Работы по модернизации оборудования

Вариант №2

1. Что подразумевается под термином "приемка оборудования"?

- а) Этап технического обслуживания
- б) Оценка работоспособности и соответствия характеристикам оборудования перед его внедрением в производство
- в) Обследование рабочего места перед установкой оборудования

2. Какие этапы обычно включаются в процесс обкатки промышленного оборудования?

- а) Подготовительные работы перед внедрением в производство
- б) Техническое обслуживание после установки оборудования
- в) Этапы процессов прогрева и проверки работоспособности оборудования при нагрузке

3. Что представляет собой этап "прогрева" при обкатке оборудования?

- а) Процесс поэтапного повышения температуры и нагрузки для проверки работоспособности
- б) Подготовительные работы перед запуском оборудования
- в) Установка дополнительных модулей на оборудование

4. Какие технические параметры обычно проверяются в процессе приемки оборудования?

- а) Только внешний вид
- б) Только габаритные размеры
- в) Различные технические характеристики, включая скорость работы, мощность, точность и другие

5. Какой метод используется для оценки качества работы оборудования в процессе обкатки?

- а) Визуальный осмотр
- б) Метод испытание оборудования на стенде
- в) Программное моделирование

6. Какой этап приемки оборудования включает в себя проверку соответствия технической документации?

- а) Техническое обслуживание после установки оборудования
- б) Оценка качества сборки
- в) Этап проверки комплектности и правильности исполнения заказа

7. Что подразумевается под термином "пусконаладочные работы"?

- а) Проверка качества материалов, используемых при сборке оборудования
- б) Процесс начальной настройки и проверки работоспособности оборудования после установки
- в) Техническое обслуживание оборудования в процессе эксплуатации

8. Какие виды перечисленных испытаний могут проводиться в рамках приемки оборудования?

- а) Все перечисленные испытания
- б) Электрические испытания
- в) Испытания на нагрузку

9. Что представляет собой "испытание на нагрузку" при обкатке оборудования?

- а) Проверка оборудования на максимальную нагрузку в условиях производства
- б) Тестирование оборудования на выносливость и долговечность
- в) Испытание только в лабораторных условиях

10. Как называется процесс установки и подгонки деталей оборудования перед его эксплуатацией?

- а) Модернизация
- б) Процессом регулировки
- в) Прогонка

Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2
1	б	б
2	в	в
3	а	а
4	б	в
5	б	б
6	а	в
7	б	б
8	а	а
9	в	б
10	а	б

Тесты ко 2-ой текущей аттестации

Образец билета ко 2-ой текущей аттестации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Грозненский государственный нефтяной технический университет
им. акад. М.Д.Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Тест
по междисциплинарному курсу «Обслуживание промышленного оборудования»
II-аттестация
Вариант № ____

ФИО _____ группа _____ Дата _____

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										

Вариант №1

1. Какие все перечисленные методы могут использоваться для проведения технического обслуживания оборудования?

- а) Визуальный осмотр
- б) Измерение параметров работы
- в) Все перечисленные

2. "Предупредительное обслуживание" оборудования – это?

- а) Обслуживание, проводимое только после возникновения неисправностей
- б) Превентивные меры, предпринимаемые для предотвращения отказов оборудования
- в) Процедурное обслуживание

3. Как называется обслуживание, проводимое с целью увеличения срока службы оборудования?

- а) Модернизационное обслуживание
- б) Плановое обслуживание
- в) Ремонтное обслуживание

4. Что означает термин "сезонное обслуживание"?

- а) Обслуживание, проводимое только в зимний сезон
- б) Обслуживание, проводимое в соответствии с сезонными особенностями эксплуатации оборудования
- в) Обслуживание, проводимое единожды в год

5. Что включает в себя плановое техническое обслуживание?

- а) Только замену изношенных деталей
- б) Только диагностику состояния оборудования
- в) Регулярное обслуживание в соответствии с заранее определенным графиком или планом

6. Какие все перечисленные виды обслуживания могут включать в себя работы по подготовке оборудования к сезонной эксплуатации?

- а) Профилактическое обслуживание
- б) Регламентное обслуживание
- в) Все перечисленные виды

7. Какие все нижеперечисленные методы могут применяться при техническом обслуживании для определения состояния оборудования?

- а) Все нижеперечисленные
- б) Анализ масла
- в) Вибрационный анализ

8. Что включает в себя профилактическое техническое обслуживание оборудования?

- а) Только замену изношенных деталей
- б) Только регулярную диагностику состояния
- в) Комплекс мероприятий, направленных на предотвращение отказов и повреждений оборудования

9. Какие все нижеперечисленные методы могут использоваться для контроля состояния оборудования после технического обслуживания?

- а) Все нижеперечисленные
- б) Термографический контроль
- в) Пробные запуски

10. Какие могут быть последствия непроведения регулярного технического обслуживания оборудования?

- а) Увеличение срока службы оборудования
- б) Увеличение вероятности аварий и отказов
- в) Повышение эффективности работы оборудования

Вариант №2

1. Что подразумевается под термином "вибрационный анализ" при диагностике оборудования?

- а) Анализ плотности вибрации материала
- б) Анализ температуры вибрации
- в) Расчет скорости вибрации

2. Какие параметры могут измеряться при термографическом контроле оборудования?

- а) Уровень шума
- б) Тепловое излучение
- в) Электрическое напряжение

3. Что представляет собой метод "анализа масла" при диагностике оборудования?

- а) Анализ состава материала масла для определения его применимости
- б) Оценку уровня засорения масла и присутствия металлических частиц
- в) Оценка плотности масла

4. Что представляет собой метод "ультразвукового контроля" при диагностике оборудования?

- а) Анализ звуковых колебаний оборудования;
- б) Использование ультразвука для выявления дефектов и повреждений
- в) Оценка степени загрязнения оборудования

5. Что означает термин "электролюминесцентный контроль" при диагностике оборудования?

- а) Анализ ионизации воздуха в рабочем помещении;
- б) Использование электролюминесценции для оценки состояния электрических систем
- в) Контроль электростатических зарядов на поверхности оборудования;

6. Какие параметры могут измеряться при акустическом анализе оборудования?

- а) Уровень освещенности
- б) Скорость потока материала
- в) Звуковое давление и частота звука

7. Что представляет собой термин "анализ вибросостояния" при диагностике оборудования?

- а) Оценку механических колебаний оборудования для определения его состояния
- б) Контроль уровня вибрации в рабочем помещении
- в) Измерение уровня радиации

8. Какие из нижеперечисленных методов могут использоваться для диагностики механических систем оборудования?

- а) Все нижеперечисленные:
- б) Термографический контроль
- в) Ультразвуковой контроль

9. Что подразумевается под термином "анализ характеристик работы" при диагностике оборудования?

- а) Измерение эффективности производительности оборудования
- б) Оценка скорости работы оборудования
- в) Анализ параметров работы, таких как температура, давление, скорость и другие

10. Какой метод диагностики часто используется для определения состояния подшипников и других подвижных частей оборудования?

- а) Анализ вибросостояния
- б) Термографический контроль
- в) Ультразвуковой контроль

Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2
1	в	б
2	б	б
3	а	б
4	б	б
5	в	б
6	в	в
7	а	а
8	в	а
9	а	в
10	б	а

Критерии оценивания текущей аттестации:

Количество вопросов	Оценка	
10	5	аттестован
8-9	4	
5-7	3	
0-4	2	не аттестован

Аттестован - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 5-10 вопросов.

Не аттестован - выставляется обучающемуся, который ответил на 4 и менее вопросов.

Отлично - выставляется обучающемуся, ответившему на 10 вопросов.

Хорошо - выставляется обучающемуся, ответившему на 8-9 вопросов.

Удовлетворительно - выставляется обучающемуся, ответившему на 5-7 вопросов.

Тесты к экзамену

Образец билета к экзамену

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Грозненский государственный нефтяной технический университет
им. акад. М.Д.Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования**

Тест

по междисциплинарному курсу «Обслуживание промышленного оборудования»

Экзамен

Вариант № _____

ФИО _____ группа _____ Дата _____

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ										

Вариант №1

1. Что такое профилактическое обслуживание оборудования?

- а) Техническое обслуживание с использованием специальных профилактических средств
- б) Регулярные проверки и технические вмешательства для предотвращения отказов и повреждений
- в) Обслуживание, проводимое только после возникновения неисправностей

2. Какой тип обслуживания направлен на устранение неисправностей в оборудовании?

- а) Профилактическое обслуживание
- б) Техническое обслуживание
- в) Ремонтное обслуживание

3. Что включает в себя техническое обслуживание оборудования?

- а) Включает только замену изношенных деталей
- б) Регулярную диагностику и технические настройки
- в) Только проверку состояния оборудования

4. Какой метод обслуживания предполагает выполнение работ в строго определенные сроки?

- а) Реактивное обслуживание
- б) Метод по предупредительному обслуживанию
- в) Плановое обслуживание

5. Что означает термин "диагностика состояния" в рамках технического обслуживания?

- а) Оценка состояния оборудования по его внешнему виду
- б) Анализ характеристик работы оборудования с использованием специализированных инструментов
- в) Исключительно визуальный осмотр оборудования

6. Какой метод обслуживания обеспечивает проведение работ до возникновения неисправностей?

- а) Метод проактивного обслуживания
- б) Реактивное обслуживание
- в) Ремонтное обслуживание

7. Что представляет собой регламентное техническое обслуживание?

- а) Обслуживание, проводимое без учета графика
- б) Представляет собой только ремонт оборудования
- в) Обслуживание, проводимое по запросу клиента

8. Какой метод обслуживания предусматривает проведение регулярных проверок и замену деталей по истечении определенного срока службы?

- а) Проактивного обслуживания
- б) Реактивное обслуживание
- в) Плановое обслуживание

9. Процедурное обслуживание оборудования – это?

- а) Только замена отдельных деталей
- б) Только регулярная диагностика
- в) Систематическое проведение всех необходимых процедур для обслуживания и поддержания работоспособности оборудования

10. Что подразумевается под термином "ремонтное обслуживание"?

- а) Проведение только ремонтных работ после поломки
- б) Проведение регулярных технических проверок оборудования
- в) Работы по модернизации оборудования

11. Что подразумевается под термином "вибрационный анализ" при диагностике оборудования?

- а) Анализ плотности вибрации материала
- б) Анализ температуры вибрации
- в) Расчет скорости вибрации

12. Какие параметры могут измеряться при термографическом контроле оборудования?

- а) Уровень шума
- б) Тепловое излучение
- в) Электрическое напряжение

13. Что представляет собой метод "анализа масла" при диагностике оборудования?

- а) Анализ состава материала масла для определения его применимости
- б) Оценку уровня засорения масла и присутствия металлических частиц
- в) Оценка плотности масла

14. Что представляет собой метод "ультразвукового контроля" при диагностике оборудования?

- а) Анализ звуковых колебаний оборудования;
- б) Использование ультразвука для выявления дефектов и повреждений
- в) Оценка степени загрязнения оборудования

15. Что означает термин "электролюминесцентный контроль" при диагностике оборудования?

- а) Анализ ионизации воздуха в рабочем помещении;
- б) Использование электролюминесценции для оценки состояния электрических систем
- в) Контроль электростатических зарядов на поверхности оборудования;

16. Какие параметры могут измеряться при акустическом анализе оборудования?

- а) Уровень освещенности
- б) Скорость потока материала
- в) Звуковое давление и частота звука

17. Что представляет собой термин "анализ вибросостояния" при диагностике оборудования?

- а) Оценку механических колебаний оборудования для определения его состояния
- б) Контроль уровня вибрации в рабочем помещении
- в) Измерение уровня радиации

18. Какие из нижеперечисленных методов могут использоваться для диагностики механических систем оборудования?

- а) Все нижеперечисленные:
- б) Термографический контроль
- в) Ультразвуковой контроль

19. Что подразумевается под термином "анализ характеристик работы" при диагностике оборудования?

- а) Измерение эффективности производительности оборудования
- б) Оценка скорости работы оборудования
- в) Анализ параметров работы, таких как температура, давление, скорость и другие

20. Какой метод диагностики часто используется для определения состояния подшипников и других подвижных частей оборудования?

- а) Анализ вибросостояния
- б) Термографический контроль
- в) Ультразвуковой контроль

Вариант №2

1. Что подразумевается под термином "приемка оборудования"?

- а) Этап технического обслуживания
- б) Оценка работоспособности и соответствия характеристикам оборудования перед его внедрением в производство
- в) Обследование рабочего места перед установкой оборудования

2. Какие этапы обычно включаются в процесс обкатки промышленного оборудования?

- а) Подготовительные работы перед внедрением в производство
- б) Техническое обслуживание после установки оборудования
- в) Этапы процессов прогрева и проверки работоспособности оборудования при нагрузке

3. Что представляет собой этап "прогрева" при обкатке оборудования?

- а) Процесс поэтапного повышения температуры и нагрузки для проверки работоспособности
- б) Подготовительные работы перед запуском оборудования
- в) Установка дополнительных модулей на оборудование

4. Какие технические параметры обычно проверяются в процессе приемки оборудования?

- а) Только внешний вид
- б) Только габаритные размеры
- в) Различные технические характеристики, включая скорость работы, мощность, точность и другие

5. Какой метод используется для оценки качества работы оборудования в процессе обкатки?

- а) Визуальный осмотр
- б) Метод испытание оборудования на стенде
- г) Программное моделирование

6. Какой этап приемки оборудования включает в себя проверку соответствия технической документации?

- а) Техническое обслуживание после установки оборудования
- б) Оценка качества сборки
- в) Этап проверки комплектности и правильности исполнения заказа

7. Что подразумевается под термином "пусконаладочные работы"?

- а) Проверка качества материалов, используемых при сборке оборудования
- б) Процесс начальной настройки и проверки работоспособности оборудования после установки
- в) Техническое обслуживание оборудования в процессе эксплуатации

8. Какие виды перечисленных испытаний могут проводиться в рамках приемки оборудования?

- а) Все перечисленные испытания
- б) Электрические испытания
- в) Испытания на нагрузку

9. Что представляет собой "испытание на нагрузку" при обкатке оборудования?

- а) Проверка оборудования на максимальную нагрузку в условиях производства
- б) Тестирование оборудования на выносливость и долговечность
- в) Испытание только в лабораторных условиях

10. Как называется процесс установки и подгонки деталей оборудования перед его эксплуатацией?

- а) Модернизация
- б) Процессом регулировки
- в) Прогонка

11. Какие все перечисленные методы могут использоваться для проведения технического обслуживания оборудования?

- а) Визуальный осмотр
- б) Измерение параметров работы
- в) Все перечисленные

12. "Предупредительное обслуживание" оборудования – это?

- а) Обслуживание, проводимое только после возникновения неисправностей
- б) Превентивные меры, предпринимаемые для предотвращения отказов оборудования
- в) Процедурное обслуживание

13. Как называется обслуживание, проводимое с целью увеличения срока службы оборудования?

- а) Модернизационное обслуживание
- б) Плановое обслуживание
- в) Ремонтное обслуживание

14. Что означает термин "сезонное обслуживание"?

- а) Обслуживание, проводимое только в зимний сезон
- б) Обслуживание, проводимое в соответствии с сезонными особенностями эксплуатации оборудования
- в) Обслуживание, проводимое единожды в год

15. Что включает в себя плановое техническое обслуживание?

- а) Только замену изношенных деталей
- б) Только диагностику состояния оборудования
- в) Регулярное обслуживание в соответствии с заранее определенным графиком или планом

16. Какие все перечисленные виды обслуживания могут включать в себя работы по подготовке оборудования к сезонной эксплуатации?

- а) Профилактическое обслуживание
- б) Регламентное обслуживание
- в) Все перечисленные виды

17. Какие все нижеперечисленные методы могут применяться при техническом обслуживании для определения состояния оборудования?

- а) Все нижеперечисленные
- б) Анализ масла
- в) Вибрационный анализ

18. Что включает в себя профилактическое техническое обслуживание оборудования?

- а) Только замену изношенных деталей
- б) Только регулярную диагностику состояния
- в) Комплекс мероприятий, направленных на предотвращение отказов и повреждений оборудования

19. Какие все нижеперечисленные методы могут использоваться для контроля состояния оборудования после технического обслуживания?

- а) Все нижеперечисленные
- б) Термографический контроль
- в) Пробные запуски

20. Какие могут быть последствия непроведения регулярного технического обслуживания оборудования?

- а) Увеличение срока службы оборудования
- б) Увеличение вероятности аварий и отказов
- в) Повышение эффективности работы оборудования

Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2
1	б	б
2	в	в
3	а	а
4	б	в
5	б	б
6	а	в
7	б	б
8	а	а
9	в	б
10	а	б
11	б	в
12	б	б
13	б	а
14	б	б
15	б	в
16	в	в
17	а	а
18	а	в
19	в	а
20	а	б

Критерии оценивания экзамена

Количество вопросов	Оценка
18-20	5
15-17	4
10-14	3
0-9	2

Отлично - выставляется обучающемуся, ответившему на 18-20 вопросов.

Хорошо - выставляется обучающемуся, ответившему на 15-17 вопросов.

Удовлетворительно - выставляется обучающемуся, ответившему на 10-14 вопросов.