

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.04.2024 11:36:19  
Уникальный программный ключ:  
236bcc35c296f119d6aafdc22836b2601200c0997156856a82510e4374c

**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  
И.В. Сулейманова

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**


ПМ.03 Проведение ремонта технологических установок

**Профессия**

18.01.28 Оператор нефтепереработки

**Квалификация**

Оператор технологических установок;  
Приборист; Слесарь по ремонту технологических установок

Составитель  Х.М. Могомадова

**ПАСПОРТ**  
**ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**  
ПМ.03 «Проведение ремонта технологических установок»  
МДК 03.01 «Ремонт технологического оборудования»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
1.	Контроль эффективности работы оборудования	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4	Экзамен	1-я текущая аттестация
2.	Гидродинамические аппараты			2-я рубежная аттестация

**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 «Ремонт технологического 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 «Ремонт технологического оборудования»**

**I-аттестация**

**Вариант № \_\_\_**

ФИО \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

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

**Вариант №1**

- 1. Какие виды газовых сепараторов применяются на нефтегазоперерабатывающих заводах?**
  - а) Сетчатые
  - б) Центробежные
  - в) Все вышеназванные
- 2. ППР – это?**
  - а) Ремонт, выполняемый после определения технического состояния оборудования
  - б) Ремонт, выполняемый после поломки и выхода из строя оборудования
  - в) Ряд мероприятий по осмотру, обслуживанию и ремонту, которые проводятся в плановом порядке по установленному графику через определенные интервалы времени, до того, как оборудование выйдет из строя
- 3. Как называется процесс разрушения кускового материала с целью получения фракций с меньшими размерами кусков?**
  - а) Дробление
  - б) Измельчение
  - в) Экстракция
- 4. В замкнутом пространстве разрешается работать только...**
  - а) 1 человеку
  - б) 3 работникам
  - в) 4 работникам
- 5. Температура нагрева в камерах печей должна быть не более...**
  - а) 10°
  - б) 8°
  - в) 60°

**6. На электродегидрататоре во время работы предупреждающая надпись «Не влезай – убьёт» вывешивается на?**

- а) Пульте управления
- б) Лестнице
- в) Рабочей площадке

**7. Что такое ремонтные размеры?**

- а) Размеры для изготовления новой детали взамен изношенной
- б) Размеры для изготовления макетов деталей
- в) Размеры, определённые ремонтной службой

**8. Какое лицо возглавляет службу ремонта на предприятии?**

- а) Главный технолог
- б) Главный механик
- в) Главный метролог

**9. Наиболее распространённый вид износа технологического оборудования?**

- а) Коррозионный
- б) Абразивный
- в) Электрохимический

**10. Что такое сормайт?**

- а) Сплав золота и железа
- б) Сплав хрома, углерода и железа с незначительным содержанием кремния, марганца и никеля
- в) Сплав никеля и серебра

## **Вариант №2**

**1. Для перекачки нефти применяют насосы?**

- а) Центробежные
- б) Поршневые
- в) Дозировочные

**2. Топливо, сжигаемое в блочной трубчатой печи ПТБ?**

- а) Природный газ
- б) Нефтяной газ
- в) Попутный газ

**3. Ширина хомута или накладки во время ремонта трубопровода должна быть такой, чтобы при стягивании?**

- а) Перекрыть ширину порыва
- б) Плотнo сжать прокладку
- в) Не раздавить трубу

**4. Способы удаления кокса из труб беспламенного горения?**

- а) Выжиганием в паровоздушной среде
- б) С применением пескоструйного аппарата
- в) Растворением с применением сильных растворителей

**5. Какие виды хладагентов используются в кристаллизаторах?**

- а) Аммиак
- б) Пропан

в) Все вышеназванные

**6. На нефтеперерабатывающих заводах применяют барабанные вакуум - фильтры с поверхностью фильтрации...**

- а) 10 кв. метров
- б) 50 кв. метров
- в) 90 кв. метров

**7. Какой наибольший диаметр стандартных испарителей для охлаждения жидких сред?**

- а) 3000 мм
- б) 4500 мм
- в) **2000 мм**

**8. При эксплуатации печей должен быть обеспечен периодический визуальный контроль за состоянием...**

- а) змеевиков, трубных подвесок, кладки печи
- б) шиберов, подвески
- в) трубных подвесок, кладки печи

**9. Ремонт насоса, связанный с его разборкой, может производиться только после...**

- а) остановки, снятия давления, промывки
- б) остановки, отглушки от трубопроводов
- в) все перечисленное

**10. Работники, выполняющие слесарные работы должны применять соответствующие СИЗ?**

- а) Спецдежду, рукавицы, защитные очки
- б) Рукавицы, спецобувь
- в) Защитные очки, противогазы

#### Ключи к тесту

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

*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 «Ремонт технологического оборудования»**

**II-аттестация**

**Вариант №\_\_\_**

ФИО \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

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

**Вариант №1**

**1. Какому виду ремонта дано определение? Этот вид ремонта является наиболее часто проводимым видом ремонта; он призван обеспечить или восстановить работоспособность оборудования путём замены или восстановления отдельных его частей.**

- а) Ежедневное обслуживание
- б) Текущий ремонт
- в) Аварийный ремонт

**2. Как называется выделившаяся сплошная масса из неоднородных жидких сред при отстаивании?**

- а) Дисперсная
- б) Дисперсионная
- в) Осадочная

**3. Вскрытие люков на аппаратах колонного типа осуществляется?**

- а) Сверху вниз
- б) Снизу вверх
- в) Одновременно сверху и снизу

**4. Как называется вещество, которое вводится в состав катализатора для создания селективных свойств?**

- а) Промотор
- б) Реагент
- в) Эмульгент

**5. По окончании чистки резервуара (сосуда) работник выходит наружу только после того, как?**

- а) Снял противогаз и спецодежду
- б) Посмотрел наличие наблюдающих и ответственного лица
- в) Проверил отсутствие посторонних предметов, передал наружу инструмент, светильник

**6. Заглушки имеют следующую маркировку-...**

- а) давление и диаметр
- б) номер и диаметр
- в) диаметр и давление

**7. При работе внутри печей запрещается-...**

- а) разбирать кладку большими глыбами
- б) производить очистку труб печи
- в) все перечисленное

**8. Как называются устройства, применяющиеся для распределения материала по массе или объему?**

- а) Экстракторы
- б) Дозаторы
- в) Селекторы

**9. Согласно режиму аварийной остановки при прогаре труб печи с форсунками необходимо?**

- а) Прекратить подачу продукта
- б) Прекратить подачу газа
- в) Остановить печь

**10. Работы внутри сосудов, резервуаров должны проводиться?**

- а) В светлое время суток
- б) В любое время в зависимости от необходимости
- в) По графику

**Вариант №2**

**1. Что называют плавающей головкой теплообменника?**

- а) Подвижную перегородку
- б) Подвижный отбойник
- в) Подвижную крышку

**2. Количество заглушаемых трубок в каждом потоке при ремонте трубного пучка должно быть не более...**

- а) 60%
- б) 80%
- в) 15%

**3. В зубчатых передачах редуктора силу шума определяют?**

- а) На максимальных оборотах
- б) При максимальной нагрузке
- в) При минимальной нагрузке

**4. При прогаре труб печи необходимо?**

- а) Сообщить руководству
- б) Произвести аварийную остановку
- в) Сообщить в пожарную службу

**5. Во время эксплуатации насоса должен быть...**

- а) обеспечен контроль давления нагнетания; запрещается работа насоса с неисправными манометрами
- б) установлен предохранительный клапан для предотвращения превышения давления на выкиде
- в) установлен регулирующий давление нагнетания клапан

**6. На нагнетательной линии поршневого насоса должен быть установлен?**

- а) воздушный колпак
- б) предохранительный клапан и воздушный колпак
- в) обратный и предохранительный клапан

**7. Какой величиной температурной разности между средами ограничивается эксплуатация кожухотрубчатых теплообменников?**

- а) 20 градусов
- б) 10 градусов
- в) 50 градусов

**8. На напорном трубопроводе центробежного насоса должен быть установлен...**

- а) предохранительный клапан
- б) дроссель
- в) обратный клапан

**9. Производить ремонт насоса во время его работы?**

- а) Разрешается при небольших неполадках
- б) Разрешается при согласовании с руководством
- в) Не разрешается

**10. При проведении ремонтных работ, связанных с вероятностью выделения газа, вывешивается предупреждающая надпись?**

- а) Сероводород
- б) Газоопасно
- в) Одеть противогаз

**Ключи к тесту**

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



### 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 «Ремонт технологического 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. Какие виды газовых сепараторов применяются на нефтегазоперерабатывающих заводах?**

- а) Сетчатые
- б) Центробежные
- в) Все вышеназванные

**2. ППР – это?**

- а) Ремонт, выполняемый после определения технического состояния оборудования
- б) Ремонт, выполняемый после поломки и выхода из строя оборудования
- в) Ряд мероприятий по осмотру, обслуживанию и ремонту, которые проводятся в плановом порядке по установленному графику через определенные интервалы времени, до того, как оборудование выйдет из строя

**3. Как называется процесс разрушения кускового материала с целью получения фракций с меньшими размерами кусков?**

- а) Дробление
- б) Измельчение
- в) Экстракция

**4. В замкнутом пространстве разрешается работать только...**

- а) 1 человеку
- б) 3 работникам
- в) 4 работникам

**5. Температура нагрева в камерах печей должна быть не более...**

- а) 10°
- б) 8°
- в) 60°

**6. На электродегидраторе во время работы предупреждающая надпись «Не влезай – убьёт» вывешивается на?**

- а) Пульте управления
- б) Лестнице
- в) Рабочей площадке

**7. Что такое ремонтные размеры?**

- а) Размеры для изготовления новой детали взамен изношенной
- б) Размеры для изготовления макетов деталей
- в) Размеры, определённые ремонтной службой

**8. Какое лицо возглавляет службу ремонта на предприятии?**

- а) Главный технолог
- б) Главный механик
- в) Главный метролог

**9. Наиболее распространённый вид износа технологического оборудования?**

- а) Коррозионный
- б) Абразивный
- в) Электрохимический

**10. Что такое сормайт?**

- а) Сплав золота и железа
- б) Сплав хрома, углерода и железа с незначительным содержанием кремния, марганца и никеля
- в) Сплав никеля и серебра

**11. Что называют плавающей головкой теплообменника?**

- а) Подвижную перегородку
- б) Подвижный отбойник
- в) Подвижную крышку

- 12. Количество заглушаемых трубок в каждом потоке при ремонте трубного пучка должно быть не более...**
- а) 60%
  - б) 80%
  - в) 15%
- 13. В зубчатых передачах редуктора силу шума определяют?**
- а) На максимальных оборотах
  - б) При максимальной нагрузке
  - в) При минимальной нагрузке
- 14. При прогаре труб печи необходимо?**
- а) Сообщить руководству
  - б) Произвести аварийную остановку
  - в) Сообщить в пожарную службу
- 15. Во время эксплуатации насоса должен быть...**
- а) обеспечен контроль давления нагнетания; запрещается работа насоса с неисправными манометрами
  - б) установлен предохранительный клапан для предотвращения превышения давления на выкиде
  - в) установлен регулирующий давление нагнетания клапан
- 16. На нагнетательной линии поршневого насоса должен быть установлен?**
- а) воздушный колпак
  - б) предохранительный клапан и воздушный колпак
  - в) обратный и предохранительный клапан
- 17. Какой величиной температурной разности между средами ограничивается эксплуатация кожухотрубчатых теплообменников?**
- а) 20 градусов
  - б) 10 градусов
  - в) 50 градусов
- 18. На напорном трубопроводе центробежного насоса должен быть установлен...**
- а) предохранительный клапан
  - б) дроссель
  - в) обратный клапан
- 19. Производить ремонт насоса во время его работы?**
- а) Разрешается при небольших неполадках
  - б) Разрешается при согласовании с руководством
  - в) Не разрешается
- 20. При проведении ремонтных работ, связанных с вероятностью выделения газа, вывешивается предупреждающая надпись?**
- а) Сероводород
  - б) Газоопасно
  - в) Одеть противогаз

## Вариант №2

**1. Для перекачки нефти применяют насосы?**

- а) Центробежные
- б) Поршневые
- в) Дозировочные

**2. Топливо, сжигаемое в блочной трубчатой печи ПТБ?**

- а) Природный газ
- б) Нефтяной газ
- в) Попутный газ

**3. Ширина хомута или накладки во время ремонта трубопровода должна быть такой, чтобы при стягивании?**

- а) Перекрыть ширину порыва
- б) Плотно сжать прокладку
- в) Не раздавить трубу

**4. Способы удаления кокса из труб беспламенного горения?**

- а) Выжиганием в паровоздушной среде
- б) С применением пескоструйного аппарата
- в) Растворением с применением сильных растворителей

**5. Какие виды хладагентов используются в кристаллизаторах?**

- а) Аммиак
- б) Пропан
- в) Все вышеназванные

**6. На нефтеперерабатывающих заводах применяют барабанные вакуум - фильтры с поверхностью фильтрации...**

- а) 10 кв. метров
- б) 50 кв. метров
- в) 90 кв. метров

**7. Какой наибольший диаметр стандартных испарителей для охлаждения жидких сред?**

- а) 3000 мм
- б) 4500 мм
- в) 2000 мм

**8. При эксплуатации печей должен быть обеспечен периодический визуальный контроль за состоянием...**

- а) змеевиков, трубных подвесок, кладки печи
- б) шиберов, подвески
- в) трубных подвесок, кладки печи

**9. Ремонт насоса, связанный с его разборкой, может производиться только после...**

- а) остановки, снятия давления, промывки
- б) остановки, отглушки от трубопроводов
- в) все перечисленное

**10. Работники, выполняющие слесарные работы должны применять соответствующие СИЗ?**

- а) Спецодежду, рукавицы, защитные очки
- б) Рукавицы, спецобувь
- в) Защитные очки, противогазы

**11. Какому виду ремонта дано определение? Этот вид ремонта является наиболее часто проводимым видом ремонта; он призван обеспечить или восстановить работоспособность оборудования путём замены или восстановления отдельных его частей.**

- а) Ежеменное обслуживание
- б) Текущий ремонт
- в) Аварийный ремонт

**12. Как называется выделившаяся сплошная масса из неоднородных жидких сред при отстаивании?**

- а) Дисперсная
- б) Дисперсионная
- в) Осадочная

**13. Вскрытие люков на аппаратах колонного типа осуществляется?**

- а) Сверху вниз
- б) Снизу вверх
- в) Одновременно сверху и снизу

**14. Как называется вещество, которое вводится в состав катализатора для создания селективных свойств?**

- а) Промотор
- б) Реагент
- в) Эмульгент

**15. По окончании чистки резервуара (сосуда) работник выходит наружу только после того, как?**

- а) Снял противогаз и спецодежду
- б) Посмотрел наличие наблюдающих и ответственного лица
- в) Проверил отсутствие посторонних предметов, передал наружу инструмент, светильник

**16. Заглушки имеют следующую маркировку-...**

- а) давление и диаметр
- б) номер и диаметр
- в) диаметр и давление

**17. При работе внутри печей запрещается-...**

- а) разбирать кладку большими глыбами
- б) производить очистку труб печи
- в) все перечисленное

**18. Как называются устройства, применяющиеся для распределения материала по массе или объему?**

- а) Экстракторы
- б) Дозаторы
- в) Селекторы

**19. Согласно режиму аварийной остановки при прогаре труб печи с форсунками необходимо?**

- а) Прекратить подачу продукта
- б) Прекратить подачу газа
- в) Остановить печь

**20. Работы внутри сосудов, резервуаров должны проводиться?**

- а) В светлое время суток
- б) В любое время в зависимости от необходимости
- в) По графику

#### Ключи к тесту

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

#### 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.