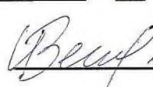


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.04.2024 11:36:19
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865f5825f8f4301c

**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

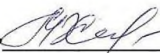
ПМ.01 Ведение технологического процесса на установках III категории

Профессия

18.01.28 Оператор нефтепереработки

Квалификация

Оператор технологических установок;
Приборист; Слесарь по ремонту технологических установок

Составитель  М.Х. Магомадова

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ 01 Ведение технологического процесса
на установках III категории
МДК.01.01 «Ведение технологического процесса
нефтепереработки»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
1.	Классификация нефтей и нефтепродуктов	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК.6 ПК. 1.1 ПК. 1.2 ПК. 1.3	Зачет	1-я текущая аттестация
2.	Технология переработки нефти			
3.	Способы регулирования технологических параметров процессов на установках III категории			
4.	Правила пуска, остановки и вывода на технологический режим установок III категории			
5.	Организация рабочего времени оператора технологических установок III категории			
6.	Отбор проб нефтепродуктов на анализ и методы физико-химического анализа нефтепродуктов		2-я текущая аттестация	
7.	Методы и средства контроля качества сырья, полупродуктов и готовой продукции			
8.	Подготовка сырья, реагентов и оборудования к ведению технологического процесса на установках III категории			
9.	Основное и вспомогательное оборудование на установках III категории			

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

Тесты текущего контроля по междисциплинарному курсу
«Ведение технологического процесса нефтепереработки»

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 «Ведение технологического процесса нефтепереработки»

I-аттестация

Вариант № _____

ФИО _____ группа _____ Дата _____

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

Вариант №1

1. Назовите ароматические углеводороды?

- а) Бензол;
- б) Циклобутан;
- в) Пропан.

2. Температура перегонки фракций понижается при...

- а) увеличении давления;
- б) уменьшении давления;
- в) добавлении водорода.

3. Октановое число бензина повышается при добавлении...

- а) парафиновых углеводородов нормального строения;
- б) гетероатомных углеводородов;
- в) изомеров парафиновых углеводородов.

4. Эмульсия – это...

- а) две взаимно-нерастворимые жидкости;
- б) жидкая фаза с взвешенными в ней твёрдыми частицами;
- в) жидкая фаза с распределёнными в ней пузырьками газа.

5. Установка АВТ состоит из...

- а) одного блока;
- б) двух блоков;
- в) трёх блоков.

6. На установке ЭЛОУ получают...

- а) стабильный бензин;
- б) стабильную нефть;
- в) обессоленную нефть.

7. С увеличением массовой скорости подачи сырья в процессе каталитического крекинга глубина превращения...

- а) уменьшается;
- б) остается неизменной;
- в) не изменяется.

8. Сырьём установки каталитического риформинга являются...

- а) бензиновые фракции;
- б) керосиновые фракции;
- в) дизельные фракции.

9. При конверсии метана с водяным паром в присутствии никелевого катализатора при температуре 900⁰С получается...

- а) углекислый газ;
- б) сероводородный газ;
- в) водородсодержащий газ.

10. Процесс гидрокрекинга осуществляется при подаче...

- а) углекислого газа;
- б) водородсодержащего газа;
- в) сероводородного газа.

Вариант №2

1. Назовите парафиновые углеводороды?

- а) Пропан;
- б) Циклобутан;
- в) Бензол.

2. Назовите лёгкий продукт переработки нефти?

- а) Мазут;
- б) Гудрон;
- в) Бензин.

3. Назовите показатель качества, который не нормируется в бензинах?

- а) Цетановое число;
- б) Фракционный состав;
- в) Содержание серы.

4. Назовите вещество, разрушающее эмульсию?

- а) Эмульгатор;
- б) Деэмульгатор;
- в) Электродегидратор.

5. Лёгкие нефтепродукты на установке АВТ перегоняются при...

- а) повышенном давлении;
- б) в вакууме;
- в) любом давлении.

6. Дизельная фракция выкипает в интервале температур...

- а) 35-205⁰С;
- б) 180-350⁰С;
- в) 150-315.

7. С увеличением температуры в процессе каталитического крекинга выход газа и бензина...

- а) увеличивается;
- б) остается неизменной;
- в) уменьшается.

8. Назовите октановое число бензина, получаемого на установке каталитического риформинга?

- а) 50;
- б) 60;
- в) 95.

9. Сырьём установки стабилизации нефти является...

- а) нестабильная нефть;
- б) сырая нефть;
- в) обессоленная нефть.

10. Процесс гидрокрекинга осуществляется в одну или две...

- а) ступени;
- б) стадии;
- в) цепочки.

Ключи к тесту

№ п/п	Вариант №1	Вариант №2
1.	а	а
2.	б	в
3.	в	а
4.	а	б
5.	б	а
6.	в	б
7.	а	а
8.	а	в
9.	в	а
10.	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 «Ведение технологического процесса нефтепереработки»

II-аттестация

Вариант № _____

ФИО _____ группа _____ Дата _____

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

Вариант №1

1. В процессе каталитической изомеризации легчайших бензиновых фракций получается изомеризат с октановым числом...

- а) 100;
- б) 80;
- в) 90.

2. В процессе получения водорода конверсией метана с водяным паром используется в качестве катализатора...

- а) натрий;
- б) цеолит;
- в) никель.

3. Для охлаждения нефтепродуктов на технологических установках используют...

- а) теплообменник;
- б) абсорбер;
- в) адсорбер.

4. Движущей силой теплообмена является...

- а) разность температур;
- б) не зависит от разности температур;
- в) выбор конструкции теплообменного аппарата.

5. Процесс, обратный абсорбции, называется...

- а) десорбция;
- б) испарение;
- в) адсорбция.

6. Как расшифровывается аббревиатура АВО?

- а) Аппарат вакуумного опустошения;
- б) Аппарат воздушного охлаждения;
- в) Анализ водных объектов.

7. Снизу ректификационной колонны уходит...

- а) высококипящий компонент;
- б) низкокипящий компонент;
- в) теплоноситель.

8. Колонна аминовой очистки иначе называется...

- а) скруббер;
- б) отсекагель;
- в) ребойлер.

9. Какой основной технический документ определяет режим и порядок проведения операций технологического процесса на установке?

- а) Технологическая карта;
- б) Инструкция по процессу;
- в) Технологический регламент.

10. Назовите виды плотности нефти и нефтепродуктов?

- а) Абсолютная и относительная;
- б) Минимальная;
- в) Максимальная.

Вариант №2

1. Желательными реакциями в процессе каталитической изомеризации легчайших бензиновых фракций являются реакции...

- а) дегидрирования;

- б) крекинга;
- в) изомеризации.

2. Температура в процессе получения водорода составляет?

- а) 10⁰С;
- б) 900⁰С;
- в) 120⁰С.

3. Экономия теплоносителя достигается при...

- а) параллельном токе;
- б) противотоке;
- в) перекрёстном токе.

4. Процесс абсорбции идёт в аппаратах, называемых...

- а) десорберами;
- б) испарителями;
- в) абсорберами.

5. Суспензия – это система, состоящая из...

- а) двух взаимно-растворимых жидкостей;
- б) жидкой фазы, в которой взвешены твёрдые частицы;
- в) двух взаимно-нерастворимых жидкостей.

6. В простой колонне идёт разделение на...

- а) три компонента;
- б) четыре компонента;
- в) два компонента.

7. Детонационная устойчивость (октановое число) выше у бензинов, получаемых в ходе...

- а) фракционной перегонки;
- б) каталитического крекинга;
- в) коксования.

8. Как могут быть расположены трубные секции в аппарате воздушного охлаждения (АВО)?

- а) Зигзагообразно;
- б) Вертикально;
- в) Перекрестно.

9. Тяжёлые нефтепродукты на установке АВТ перегоняются при...

- а) атмосферном давлении;
- б) повышенном давлении;
- в) в вакууме.

10. Более высокая глубина превращения тяжёлого сырья в процессе гидрокрекинга достигается тогда, когда процесс идёт в _____ ступени.

- а) 3;
- б) 2;
- в) 4.

Ключи к тесту

№ п/п	Вариант №1	Вариант №2
1.	в	в
2.	в	б
3.	а	б
4.	а	в
5.	а	б
6.	б	в
7.	а	б
8.	а	а
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 зачету

Образец билета к зачету

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 «Ведение технологического процесса нефтепереработки»

Зачет

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. Назовите ароматические углеводороды?

- а) Бензол;
- б) Циклобутан;
- в) Пропан.

2. Температура перегонки фракций понижается при...

- а) увеличении давления;
- б) уменьшении давления;
- в) добавлении водорода.

3. Октановое число бензина повышается при добавлении...

- а) парафиновых углеводородов нормального строения;
- б) гетероатомных углеводородов;
- в) изомеров парафиновых углеводородов.

4. Эмульсия – это...

- а) две взаимно-нерастворимые жидкости;
- б) жидкая фаза с взвешенными в ней твёрдыми частицами;
- в) жидкая фаза с распределёнными в ней пузырьками газа.

5. Установка АВТ состоит из...

- а) одного блока;
- б) двух блоков;
- в) трёх блоков.

6. На установке ЭЛОУ получают...

- а) стабильный бензин;
- б) стабильную нефть;
- в) обессоленную нефть.

7. С увеличением массовой скорости подачи сырья в процессе каталитического крекинга глубина превращения...

- а) уменьшается;
- б) остается неизменной;
- в) не изменяется.

8. Сырьём установки каталитического риформинга являются...

- а) бензиновые фракции;
- б) керосиновые фракции;
- в) дизельные фракции.

9. При конверсии метана с водяным паром в присутствии никелевого катализатора при температуре 900⁰С получается...

- а) углекислый газ;
- б) сероводородный газ;
- в) водородсодержащий газ.

10. Процесс гидрокрекинга осуществляется при подаче...

- а) углекислого газа;
- б) водородсодержащего газа;
- в) сероводородного газа.

11. Желательными реакциями в процессе каталитической изомеризации легчайших бензиновых фракций являются реакции...

- а) дегидрирования;
- б) крекинга;
- в) изомеризации.

12. Температура в процессе получения водорода составляет?

- а) 10⁰С;
- б) 900⁰С;
- в) 120⁰С.

13. Экономия теплоносителя достигается при...

- а) параллельном токе;
- б) противотоке;
- в) перекрёстном токе.

14. Процесс абсорбции идёт в аппаратах, называемых...

- а) десорберами;
- б) испарителями;
- в) абсорберами.

15. Суспензия – это система, состоящая из...

- а) двух взаимно-растворимых жидкостей;
- б) жидкой фазы, в которой взвешены твёрдые частицы;
- в) двух взаимно-нерастворимых жидкостей.

16. В простой колонне идёт разделение на...

- а) три компонента;
- б) четыре компонента;
- в) два компонента.

17. Детонационная устойчивость (октановое число) выше у бензинов, получаемых в ходе...

- а) фракционной перегонки;
- б) каталитического крекинга;
- в) коксования.

18. Как могут быть расположены трубные секции в аппарате воздушного охлаждения (АВО)?

- а) Зигзагообразно;
- б) Вертикально;
- в) Перекрестно.

19. Тяжёлые нефтепродукты на установке АВТ перегоняются при...

- а) атмосферном давлении;
- б) повышенном давлении;
- в) в вакууме.

20. Более высокая глубина превращения тяжёлого сырья в процессе гидрокрекинга достигается тогда, когда процесс идёт в _____ ступени.

- а) 3;
- б) 2;
- в) 4.

Вариант №2

1. Назовите парафиновые углеводороды?

- а) Пропан;
- б) Циклобутан;
- в) Бензол.

2. Назовите лёгкий продукт переработки нефти?

- а) Мазут;
- б) Гудрон;
- в) Бензин.

3. Назовите показатель качества, который не нормируется в бензинах?

- а) Цетановое число;
- б) Фракционный состав;
- в) Содержание серы.

4. Назовите вещество, разрушающее эмульсию?

- а) Эмульгатор;
- б) Деэмульгатор;
- в) Электродегидратор.

5. Лёгкие нефтепродукты на установке АВТ перегоняются при...

- а) повышенном давлении;
- б) в вакууме;
- в) любом давлении.

6. Дизельная фракция выкипает в интервале температур...

- а) 35-205⁰С;
- б) 180-350⁰С;
- в) 150-315.

7. С увеличением температуры в процессе каталитического крекинга выход газа и бензина...

- а) увеличивается;
- б) остается неизменной;
- в) уменьшается.

8. Назовите октановое число бензина, получаемого на установке каталитического риформинга?

- а) 50;
- б) 60;
- в) 95.

9. Сырьём установки стабилизации нефти является...

- а) нестабильная нефть;
- б) сырая нефть;
- в) обессоленная нефть.

10. Процесс гидрокрекинга осуществляется в одну или две...

- а) ступени;
- б) стадии;
- в) цепочки.

11. В процессе каталитической изомеризации легчайших бензиновых фракций получается изомеризат с октановым числом...

- а) 100;
- б) 80;
- в) 90.

12. В процессе получения водорода конверсией метана с водяным паром используется в качестве катализатора...

- а) натрий;
- б) цеолит;
- в) никель.

13. Для охлаждения нефтепродуктов на технологических установках используют...

- а) теплообменник;
- б) абсорбер;
- в) адсорбер.

14. Движущей силой теплообмена является...

- а) разность температур;
- б) не зависит от разности температур;
- в) выбор конструкции теплообменного аппарата.

15. Процесс, обратный абсорбции, называется...

- а) десорбция;
- б) испарение;
- в) адсорбция.

16. Как расшифровывается аббревиатура АВО?

- а) Аппарат вакуумного опустошения;
- б) Аппарат воздушного охлаждения;
- в) Анализ водных объектов.

17. Снизу ректификационной колонны уходит...

- а) высококипящий компонент;
- б) низкокипящий компонент;
- в) теплоноситель.

18. Колонна аминовой очистки иначе называется...

- а) скруббер;
- б) отсекагель;
- в) ребойлер.

19. Какой основной технический документ определяет режим и порядок проведения операций технологического процесса на установке?

- а) Технологическая карта;
- б) Инструкция по процессу;
- в) Технологический регламент.

20. Назовите виды плотности нефти и нефтепродуктов?

- а) Абсолютная и относительная;
- б) Минимальная;
- в) Максимальная.

Ключи к тесту

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

Критерии оценивания зачета:

Количество вопросов	Оценка
18-20	зачтено
15-17	
10-14	
0-9	не зачтено

Зачтено - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 10-20 вопросов.

Не зачтено - выставляется обучающемуся, который ответил на 9 и менее вопросов.