Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сениченко Сергей Андреевич
Должность: Директор ИНТех (филиал) ФГБОУ ВО "ЮГУ"
Дата подписания: 31.08.2023 21:20:36
Уникальный программный ключ:
9f55af8b407f65a1e51b94befbb430a70aa8602b

Приложение 5

к ОПОП-П по специальности

18.02.09 Переработка нефти и газа

СОДЕРЖАНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по специальности

18.02.09 Переработка нефти и газа

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ 3

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ 3

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА) 6

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) включает следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией,
на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Содержание КОД

Компетенции, включенные в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	**Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД**	**Перечень оцениваемых ПК**
1	2	3
В соответствии с ФГОС СПО		
ВД 01. Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	ПМ.01 Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	ПК 1.1 Контролировать эффективность работы оборудования
		ПК 1.2 Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса
		ПК 1.3 Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера
ВД 02. Ведение технологического процесса на установках I и II категорий	ПМ.02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий.	ПК 2.1 Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов

		ПК 2.2 Контролировать качество сырья, получаемых продуктов
		ПК 2.3 Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов
ВД 03. Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа	ПМ.03 Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа	ПК 3.1 Определять показатели качества выпускаемой продукции.
		ПК 3.2 Оценивать качество выпускаемых компонентов и товарной продукции
		ПК 3.3 Анализировать причины брака и выпуска некондиционной продукции.
ВД 04. Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	ПМ.04 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	ПК 4.1 Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению
		ПК 4.2 Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению
		ПК 4.3 Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке
ВД 05. Планирование и организация работы коллектива подразделения	ПМ.05 Планирование и организация работы коллектива подразделения	ПК 5.1 Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями
		ПК 5.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта
		ПК 5.3 Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
		ПК 5.4 Составлять и оформлять технологическую документацию
ВД 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16081 Оператор технологических установок)	ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16081 Оператор технологических установок)	ПК 6.1 Осуществлять наблюдение за работой оборудования на установках I и II категории, нефти, нефтепродуктов и вести технологический процесс в соответствии с рабочими инструкциями
В соответствии с требованиями работодателя		
ВД 07. Цифровизация процесса переработки углеводородов	ПМ.07 Цифровизация процесса переработки углеводородов	ПК 7.1 Использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для централизованного управления процессом переработки углеводородов

Умения и навыки, для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ОПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	**100**

Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА должна включать общие положения, тематику, структуру и содержание дипломной работы (проекта), порядок оценки результатов дипломной работы (проекта).

3.1. Общие положения

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

3.2. Тематика дипломных работ (проектов) по специальности

1. Двухколонные установки стабилизации нефти
2. Обессоливание нефти на нефтеперерабатывающих заводах
3. Блок атмосферной перегонки нефти (АТ)
4. Установка подготовки нефти Матюшкинского месторождения
5. Электрообессоливающая установка (ЭЛОУ)
6. Блок вакуумной перегонки мазута (АВТ)
7. Деэтанизация углеводородного конденсата при переработке попутного нефтяного газа
8. Глубоковакуумная перегонка мазута в насадочных колоннах
9. Блок стабилизации и вторичной перегонки бензина
10. Расчёт узла вторичной перегонки нефтяных фракций
11. Термический крекинг дистиллятного сырья
12. Установка висбрекинга тяжёлого сырья
13. Установка замедленного коксования
14. Расчёт установки гидроочистки дизельного топлива
15. Установка каталитического крекинга нефтеперерабатывающего завода
16. Установка пиролиза нефтяного сырья
17. Десорбция углеводородного конденсата при переработке попутного нефтяного газа
18. Установка получения технического углерода
19. Расчёт блока шаровых резервуаров для хранения широкой фракции лёгких углеводородов (ШФЛУ)
20. Синтез высокооктановых компонентов бензина из газов каталитического крекинга
21. Переработка попутного нефтяного газа на установке НТК
22. Установка стабилизации бензина
23. Установка каталитического риформинга со стационарным слоем катализатора
24. Установка каталитического риформинга с непрерывной регенерацией катализатора
25. Особенности выбора процесса осушки и очистки попутного нефтяного газа на дожимной компрессорной станции
26. Установка получения пропана на Нижневартовском ГПК
27. Установка изомеризации пентан-гексановой фракции бензина
28. Пункт отключения, замера и сепарации на ГПЗ
29. Выделение ароматических углеводородов из продуктов каталитического риформинга
30. Блок осушки установки низкотемпературной конденсации
31. Переработка попутных нефтяных газов методом низкотемпературной абсорбции
32. Узел осушки попутного нефтяного газа производительностью 2 млрд. нм3 /год с конструктивной разработкой абсорбера
33. Переработка попутных нефтяных газов методом низкотемпературной конденсации
34. Осушка попутного нефтяного газа жидкими поглотителями
35. Установка атмосферной перегонки нефти цеха №1 ООО «Нижневартовское нефтеперерабатывающее объединение»
36. Узел охлаждения попутного нефтяного газа установки переработки газа
37. Осушка попутного нефтяного газа твёрдыми поглотителями
38. Узел получения сухого отбензиненного газа на установке НТК
39. Регенерация осушителей, применяемых в процессе осушки попутных нефтяных газов
40. Депарафинизация дизельных топлив
41. Расчёт блока стабилизации бензина установки переработки нефти
42. Производство исходных масляных фракций

43. Узел приёма и откачки широкой фракции лёгких углеводородов на изотермическом хранилище ШФЛУ

44. Селективная очистка масляных дистиллятов

45. Депарафинизация масляных фракций

46. Расчёт деметанизатора установки низкотемпературной конденсации попутного нефтяного газа

47. Гидрокрекинг бензиновых фракций

48. Абсорбция целевых углеводородов на установке переработки попутного нефтяного газа

49. Деасфальтизация гудрона пропаном

50. Селективная очистка масел 5

51. Адсорбционная очистка масел

52. Депарафинизация масел

53. Деэтанизация попутного нефтяного газа на установке НТК Нижневартовского ГПК

54. Установка каталитического риформинга нефтеперерабатывающего завода

55. Компримирование попутного нефтяного газа на вакуумной компрессорной станции

56. Расчёт стрипинг – колонны атмосферной колонны установки переработки нефти (АТ)

57. Деэтанизация углеводородного конденсата на установке низкотемпературной абсорбции

58. Десорбция углеводородного конденсата на установке низкотемпературной абсорбции

59. Компримирование попутного нефтяного газа на Бахиловской компрессорной станции

60. Осушка попутного нефтяного газа жидкими поглотителями методом абсорбции

3.3. Структура и содержание дипломной работы (проекта)

Дипломный проект (работа) должна быть выполнена в соответствии с заданием.
Содержание дипломного проекта (работы)
Введение
ГЛАВА 1. Теоретическая часть
ГЛАВА 2. Практическая часть
Заключение
Библиографический список
Приложение

3.4. Порядок оценки результатов дипломной работы (проекта)

В основе оценки дипломного проекта (работы) лежит пятибалльная система.

«Отлично» выставляется за следующий дипломный проект (работу) - работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор предмета исследования, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

«Хорошо» выставляется за следующий дипломный проект (работу):

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы, критический разбор предмета

исследования, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

«Удовлетворительно» выставляется за следующий дипломный проект (работу):

- работа носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом проблемы, не достаточно критическим разбором предмета исследования, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;

«Неудовлетворительно» выставляется за следующий дипломный проект (работу):

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора технологии, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;

- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания

3.5 Порядок оценки защиты дипломной работы (проекта)

В основе оценки дипломного проекта (работы) лежит пятибалльная система.

«Отлично» - при защите работы обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует презентацию, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» - при защите обучающийся показывает знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует презентацию, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» - при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, во время доклада использует презентацию, но не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» - при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлена презентация.