БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ - МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Комплект
контрольно-оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации
по профессиональному модулю
ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

Форма проведения оценочной процедуры
Квалификационный экзамен

СОГЛАСОВАНО

Ведущий инженер
наименование должности
подпись И.О Ф
«25» февраля 2022 г

МП ОТДЕЛ КАДРОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

Форма обучения	очная
Курс	2,3
Семестр	4,5

Когалым, 2022

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО
на заседании методического
объединения нефтяного профиля

Протокол № 3
от «25» 01.2022г.

Руководитель МО _____ А.Ю. Балахнин

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебной работе

«26»01.2022г.

_____ Ю.А. Пуртова
Подпись

СОГЛАСОВАНО
Старший методист

_____ Е.А. Левина

Контрольно-оценочные средства по профессиональному модулю ПМ.01 «Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений» составлены в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности *21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»* и рабочей программы профессионального модуля.

Составитель: преподаватель БУ «Когалымский политехнический колледж»
С.Н. Сиротин

1 ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность студента к выполнению вида профессиональной деятельности выполнение работ по ведению технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППКРС в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

Экзамен (квалификационный) включает:

- выполнение компетентностно- ориентированных заданий.

1.2 В результате изучения профессионального модуля студент должен

иметь практический опыт:

ОП1.Контроля за основными показателями разработки месторождений;

ОП2.Контроля и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин;

ОП3.Предотвращения и ликвидации последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях;

ОП4.Проведения диагностики, текущего и капитального ремонта скважин;

ОП5.Защиты окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства;

умения:

У1.Определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;

У2.Обрабатывать геологическую информацию о месторождении;

У3.Обосновывать выбранные способы разработки нефтяных и газовых месторождений;

У4.Проводить анализ процесса разработки месторождений;

У5.Использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа;

У6.Проводить исследования нефтяных и газовых скважин и пластов;

У7.Использовать результаты исследования скважин и пластов;

У8.Разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин;

У9.Готовить скважину к эксплуатации;

У10.Устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль;

У11.Использовать экобиозащитную технику;

знания:

З1.Строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов;

З2.Основы технологических методов обработки материалов;

З3.Геофизические методы контроля технического состояния скважины;

З4.Требования рациональной разработки нефтяных и газовых месторождений;

З5.Технологию сбора и подготовки скважинной продукции;

З6.Нормы отбора нефти и газа из скважин и пластов;

З7.Методы воздействия на пласт и призабойную зону;

З8.Способы добычи нефти;

З9.Проблемы в скважине: пескообразование, повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде и коррозию;

З10.собенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

З11.Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в нефтегазодобывающей организации;

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: организация деятельности коллектива исполнителей, в том числе профессиональными (ПК), дополнительными и общими (ОК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр;

1.3 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Элемент модуля	**Формы промежуточной аттестации**
МДК.01.01. Разработка нефтяных и газовых месторождений	Контрольная работа
МДК.01.02. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Контрольная работа
УП	Зачет
ПП	Зачет
ПМ	**Экзамен (квалификационный)**

Настоящий комплект контрольно-оценочных средств (КОС) может быть использован в программах дополнительного профессионального образования (профессиональная подготовка, переподготовка, повышение квалификации).

2 КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО МОДУЛЮ

Для студентов:

Количество тестовых заданий для выполнения – 30.

Максимальное время выполнения тестовых заданий - 50 мин.

Ответы на тестовые задания заносятся в бланк тестового задания

2.1 Задания в тестовой форме

1) ***Выбрать правильный вариант ответа***
2) ***Установить соответствие***
3) ***Заполнить пропуски и пробелы***

Вариант № 1

1. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Назовите количество основных этапов разработки нефтяного месторождения

а) 3 б) 6 в) 4

2. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Назовите продолжительность 3 этапа разработки нефтяного месторождения

а) 15-20 б) 5-7 в) 4-6

3. ***Установить соответствие***

1.Преимущества герметизированных систем сбора нефти, газа и воды	а) Невысокая точность измерения дебита нефти и воды
2.Недостатки герметизированных систем сбора нефти, газа и воды	б) Более тяжелые условия работы насосов
	в) Снижение металлоемкости систем
	г) Преждевременное прекращение фонтанирования скважин

4. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Какие узлы относятся к центробежному (гидроциклонному) сепаратору:

а) Гидроциклонная головка б) Эжектор в) Жалюзийная кассета

г) Исполнительный механизм

5. ***Заполнить пропуски и пробелы***

Сепарация осуществляется за счет снижения _____ и увеличения _____ _____ в сепараторах

6. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Для полного опорожнения сепарационной емкости используют:

а) патрубок слива жидкости; б) патрубок выхода газа; в) дренажный патрубок;

7. ***Выбрать правильный вариант ответа***

В каких сепараторах процесс сепарации происходит эффективнее?

а) вертикальных; б) горизонтальных; в) сферических;

8. ***Заполнить пропуски и пробелы***

Горячая вакуумная сепарация проводится с целью _____нефти.

9. ***Заполнить пропуски и пробелы***

Нефтяные эмульсии – это – ……. смесь нефти и пластовой воды, …….друг в друге;

10. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Как называются дисперсные системы, состоящие из капелек одного и того же диаметра?

а) Микродисперсными; б) Монодисперсными; в) Полодисперсными.

11. ***Заполнить пропуски и пробелы***

Нефтяные эмульсии характерезуются следующими основными физико-химическими свойствами…

12. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Каких видов эмульсий не существует?

а) Прямые; б) Смешанные; в) Необратимые; г) Обратные

13. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Назовите способ разрушения нефтяных эмульсий который в настоящее время не используется

а) Центрифугирование; б) Химический; в) Гравитационный отстой.

14. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Определить способ очистки, при котором в очищаемые сточные воды вводят реагенты, вступающие в химическую реакцию с загрязненными водами, в результате чего они переводятся в новые безвредные соединения, частично выпадающих в осадок или выделяющиеся в виде газов:

а) механическая очистка ; б) нейтрализация; в) сорбция; г) коагуляция;

15. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Определить способ очистки:

В сточных водах в результате воздействия от микроорганизмов, вызывающих биохимическое окисление органических веществ, содержащихся в сточных водах.

а) биохимическая очистка; б) нейтрализация; в) сорбция; г) коагуляция;

16. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Как называются реагенты вызывающие укрупнение и осаждение твердых частиц:

а) коагулянтами; б) бикарбонатами; в)щелочными реагентами

17. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Как называются воды поднимаемые на поверхность вместе с нефтью:

а) пластовыми; б) нагнетаемыми; в) подтоварными; г) пресными

18. ***Заполнить пропуски и пробелы***

Процесс подкисления воды или подщелачивания,… процесс водоподготовки.

19. ***Выбрать правильный вариант ответа***

С какой целью к закачиваемым водам в продуктивные пласты, добавляют ПАВ (поверхностно активные вещества):

а) для увеличения отмывающей способности;

б) для поддержания приемистости;

в) для отделения механических примесей.

20. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Назовите процесс, который проводится для удаления из газа пропан-бутановых и более тяжелых углеводородов:

а) Компрессионный
б) Абсорбция
в) Отбензинивание газа
г) Фильтрация

21. ***Заполнить пропуски и пробелы***

Метод очистки газа, сочетающий в себе несколько других способов называется _____

22.*Выбрать правильный вариант ответа*

Использование сил поверхностного натяжения и прилипания с целью удаления из газа капельной жидкости и механических частиц называется:

а) Абсорбцией
б) Адгезией
в) Фильтрацией
г) Одоризацией

23. ***Заполнить пропуски и пробелы***

При определенных термодинамических условиях _____вступает в химическую реакцию _____ с образованием гидратов

24. ***Выбрать правильный вариант ответа***

В каком аппарате происходит осушка газа и выделение из него конденсата за счет холода?

а) В эжекторе
б) В вертикальном сепараторе
в) В детандере

25. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Что такое опрессовка трубопрвода?

а) Испытание трубопровода на механическую прочность
б) Испытание трубопровода на герметичность
в) Испытание трубопровода на герметичность и механическую прочность

26. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Что включает в себя химический метод борьбы с отложением парафина?

а) удаление смолопарафиновых отложений с помощью органических растворителей и водных растворов различных композиций поверхностно-активных веществ (ПАВ).
б) удаление отложений с помощью скребков, шаров и других приспособлений.
в) предотвращение отложения парафина применением хим. продуктов, ингибирующих процесс формирования смолопарафиновых отложений.

27. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Какие детали включает в себя конструкция крана КППС?

а) Штурвал
б) Плашки
в) Пробка
г) Шибер
д) Корпус

28. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Какая деталь является запорным органом крана КППС?

а) Плашки
б) Пробка
в) Шибер

29. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Как влияет наличие асфальтенов и смол на отложение парафина?

а) Предотвращают отложение парафина
б) Придают отложениям парафина механическую прочность
в) Никак не влияет

30. ***Заполнить пропуски и пробелы***

Реагенты _____ вытесняют с поверхности глобул природные эмульгаторы **_____, _____, _____.**

Вариант № 2

1. Выбрать правильный вариант ответа

Назовите этап разработки нефтяного месторождения, во время которого, самая низкая себестоимость одной тонны нефти

а) IV этап б) I этап в) III этап г) II этап

2. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Назовите значение обводненности нефти в конце второго этапа разработки нефтяного месторождения

а) 60% б) 80-90% в) 50% г) 30

3.Дополнить.

Сепараторы, применяемые на нефтяных месторождениях, подразделяются на категории:

а) По назначению –
б) По геометрической форме –
в) По положению в пространстве –

4.Выбрать правильный вариант ответа

Как называется первая секция вертикального сепаратора?

а)осадительная секция;
б) основная сепарационная секция;
в) каплеуловительная секция

5.*Выбрать правильный вариант ответа*

За счет, каких сил происходит отделение газа от жидкости в гидроциклонной головке сепараторах?

а) за счет силы адгезии;
б) за счет силы инерции;
в) за счет гравитации;
г) за счет центробежной силы;

6. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Назовите оборудование для сброса давления в сепараторах:

а) обратный клапан;
б) предохранительный клапан;
в) дренаж;

7. ***Назовите назначение дефлекторов в сепараторах?***

8. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Сепаратор должен быть остановлен в следующих ситуациях:

а) неисправность предохранительного клапана; б) неисправность КИП и А;
в) нарушение технологического режима;

9.*Выбрать правильный вариант ответа*
Что называют механической смесью нефти и пластовой воды нерастворимых друг в друге**?**
а) дисперстная среда;
б) нефтяная эмульсия;
в) дисперсная фаза
10.*Выбрать правильный вариант ответа*
Как называются дисперсные системы, состоящие из капелек различного диаметра?
а) Монодисперсными; б) Минидисперсными; в) Полидисперсными.

11. *Установить соответствие*

1. Устойчивость эмульсии снижается	а)При увеличении температуры
2. Устойчивость эмульсии повышается	б)При увеличении дисперсности
	в)При увеличении электрического заряда
	г)При увеличении содержания воды
	д)При увеличении pH показателя
	е)При увеличении количества асфальтосмолистых веществ и парафина

12. *Выбрать правильный вариант ответа*
К концентрированным эмульсиям относят те, объемная доля дисперсной среды в которых составляет:
а) Свыше 74 % б) До 20 % в) До 74 % .
13. *Выбрать правильный вариант ответа*
Какого способа разрушения эмульсий не существует?
а) Газовый; б) Центрифугирование; в) Фильтрация; г) Гравитационный отстой.
14. *Выбрать правильный вариант ответа*
Назвать способ очистки
Метод отстаивания, применяемый для выделения из сточных вод нерастворенных веществ:
а) механическая очистка;
б)нейтрализация;
в)сорбция;
г)коагуляция.
15. *Выбрать правильный вариант ответа*
Укрупнение взвешенных частиц с образованием осаждающихся хлопьев, называется:
а) биохимическая очистка б)нейтрализация в)сорбция г)коагуляция
16 . *Выбрать правильный вариант ответа*

Процесс обогащения кислородом воздуха:

а) стабилизация;

б) обезжелезивание;

в) аэрация

17. ***Выбрать правильный вариант ответа***

С какой целью проводится аэрация:

а)удаление солей железа;

б)удаление ржавчины;

в)удаление парафина

18. ***Заполнить пропуски и пробелы***

Процесс извлечения из жидкости мельчайших дисперсных частиц с помощью газовых пузырьков называется _____

19. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Какие требования предъявляют к качеству воды, используемой для заводнения:

а) коррозионная пассивность;

б) минимальное содержание механических примесей;

в) наличие растворенных солей

20. ***Заполнить пропуски и пробелы***

Процесс пропуска газа через _____и _____различных конструкций называется _____газа

21. ***Заполнить пропуски и пробелы***

Придание газу характерного _____называется _____

22. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Извлечение из газа влаги и определенных компонентов с применением жидких поглотителей:

а) Адсорбция

б) Одоризация

в) Адгезия

г) Фильтрация

23. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Извлечение из газа влаги и определенных компонентов с применением твердых поглотителей:

а) Осушка газа

б) Абсорбция

в) Отчистка газа

г) Отбензинивание газа

24. ***Заполнить пропуски и пробелы***

Осушка газа и выделение из него_____ за счет холода происходит в _____

25.Выбрать правильный вариант ответа

Какие виды оборудования относятся к запорной арматуре?

а) Краны

б) Предохранительный клапан

в) Дыхательный клапан обратный клапан

г) Вентили

д) Задвижки

26. ***Выбрать правильный вариант ответа***

При каком значении давления проводится опрессовка трубопроводов?

а) Давлением, превышающим значение рабочего давления в 2 раза
б) Давлением, превышающим значение рабочего давления в 2,5 раза
в) Давлением, превышающим значение рабочего давления в 1,5 раза

27. ***Выбрать правильный вариант ответа***

Назовите причины отложения парафина

а) Снижение температуры;
б) Интенсивное выделение газа;
в) Повышение температуры;
г) Шероховатость поверхности

28. ***Выбрать правильный вариант ответа***

К какому методу борьбы с отложением парафина относится применение лебедки «Сулейманова» и системы «Каскад»

а) Химический
б) Механический
в) Тепловой

29. ***Заполнить пропуски и пробелы***

Наличие асфальтенов и смол придают отложениям парафина _____

30. ***Заполнить пропуски и пробелы***

Под действием электрического поля глобулы воды_____, _____и _____.

2.2 Ситуационные задания

Вариант 1

На стандартной дожимной насосной станции произошел сброс нефти на факел низкого давления. Проанализируйте ситуацию и назовите причины и действия сменного технолога.

Вариант 2

На стандартной дожимной насосной станции произошел излив нефти из очистного резервуара.

Проанализируйте ситуацию и назовите причины и действия сменного технолога.

2.3 Руководство для экзаменатора

Таблица эталонов правильных ответов комплекта тестовых заданий

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1	В	Г
2	В	В
3	1в ; 2а, б, г.	а) сепарирующие, замерносепарирующие б) цилиндрические, сферические в) вертикальные, горизонтальные
4	А, Г.	Б

5	Давления, площади сепарации	Г
6	В	Б
7	Б	Для увеличения пути движения ГС и площади сепарации
8	Стабилизации	А, Б
9	Механическая, нерастворимых	Б
10	Б	А
11	Плотность, вязкость, дисперсность, электрические свойства, устойчивость	1.а, г, д 2.б, в, е
12	Б, В	А
13	А	А
14	Б	А
15	А	Г
16	А	В
17	А, В	А
18	Усложняет	Флотация
19	А	А , Б
20	В	Фильтры, накладки, осушка
21	комбинированный	Запаха, одоризация
22	Б	А
23	Вода, углеводородами	Б
24	В	Конденсата, детандере
25	В	А, Г, Д
26	А, В	В
27	В, Д	А, Б, Г
28	Б	Б
29	Б	механическую прочность
30	Деэмульгаторы, асфальтены, смолы и парафин)	сливаются, укрупняются и седиментируют
	Ситуационное задание №1	Ситуационное задание №2
	Причины: высокое давление на второй ступени; высокий уровень жидкости на второй ступени сепарации; неисправность	Причины: неисправность уровнемера; остановка насосов перекачки пластовой воды; остановка кустовой насосной станции. Действия: закрыть входные задвижки на резервуаре; позвонить на кустовую насосную станцию для выяснения

	предохранительного клапана. Действия: проверить давление, уровни жидкости и исправность манометров на первой ступени сепарации, отстойниках и второй ступени сепарации; проверить степень открытии задвижек по выходу газа на первой ступени сепарации, отстойниках; осмотреть и проверить работоспособность предохранительного клапана. Принять меры по регулированию параметров режима работы (давления или уровня жидкости). Если отклонений в режиме работы нет, остановить нефтегазовый сепаратор для замены предохранительного клапана.	ситуации; открыть задвижки по выходу нефти на отстойниках; проверить режим работы насосов перекачки пластовой воды; проверить работоспособность уровнемера.

- Критерии оценивания заданий:

За каждое правильно выполненное тестовое задание (верный ответ) ставится 1 балл, за неверный ответ - 0 баллов.

«отлично» - 18-20
«хорошо» - 15-19
«удовлетворительно» - 12-14
«неудовлетворительно» - 8-11

- Время выполнение заданий 50 минут
- Количество вариантов 2

- Критерии оценивания выполнения ситуационного задания

– знание терминологии.
– точность и правильность определения причин и действий при аварийных ситуациях.

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» _____ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» _____ 2017г.

Экзаменационный билет № 1

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1.Определить свойства горных породы-коллекторы нефти и газа: общая характеристика .
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» _____ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» _____ 2017г.

Экзаменационный билет № 2

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Выбор структуры пустотных пространств горных пород, основные показатели (характеристики).
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «___» _____ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«___» _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 3

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Определить пористость горных пород.
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «___» _____ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«___» _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 4

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Определить проницаемость горных пород.
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» _____ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 5

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Обрабатывать геологическую информацию о месторождении (удельная поверхность горных пород, ее роль при фильтрации нефти и газа.)
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» _____ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 6

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Обрабатывать геологическую информацию о месторождении (горное давление.)
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» _____ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» __ _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 7

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Обрабатывать геологическую информацию о месторождении (характеристика коллекторов нефти и газа.)
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» _____ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» __ _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 8

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Обрабатывать геологическую информацию о месторождении (фильтрационные свойства горных пород.)
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» _____ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 9

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Методы воздействия на пласт(энергетическая характеристика продуктивных пластов).
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» _____ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 10

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Методы воздействия на пласт (фазовые состояния углеводородных систем.) Фазовые диаграммы.
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» _____ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 11

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Основывать выбранные способы разработки нефтяных и газовых месторождений (ретроградные процессы при разработке газоконденсатных месторождений.)
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» _____ 2016г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 12

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Проблемы в скважине (растворимость газов в нефти и в воде. давление насыщения нефти газом.)
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» _____ 2016г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 13

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Использовать результаты исследования скважин и пластов
(роль капиллярных сил при вытеснении нефти водой.)
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» _____ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 14

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Использовать результаты исследования скважин и пластов (состав и свойства природных и нефтяных газов.)
2 Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» _____ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» ___ 2017 г.

Экзаменационный билет № 15

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Технологию сбора и подготовки скважинной продукции (состав и свойства нефти.)
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» _____ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» ___ 2017 г.

Экзаменационный билет № 16

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Технологию сбора и подготовки скважинной продукции (состав и свойства пластовых вод.)
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» ___ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» _____ 2017г.

Экзаменационный билет № 17

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Технологию сбора и подготовки скважинной продукции (сжимаемость нефтяных и природных газов.)
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» ___ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 18

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Технологию сбора и подготовки скважинной продукции (плотность нефти и воды в пластовых и поверхностных условиях.)
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» _____ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 19

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Геофизические методы контроля технического состояния скважины (определение плотности газов в пластовых и поверхностных условиях.)
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» _____ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 20

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Геофизические методы контроля технического состояния скважины (определение вязкости нефти в пластовых и поверхностных условиях.)
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» _____ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 21

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Технологию сбора и подготовки скважинной продукции (аномально-вязкие нефти.) Структурированные (неньютоновские) жидкости .
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» _____ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 22

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Обрабатывать геологическую информацию о месторождении (гидраты природных и нефтяных газов, условия образования.)
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» _____ 2016 г.
___ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 23

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Проблемы в скважине(образование неорганических кристаллических осадков из пластовых вод.)
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» _____ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 24

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Проблемы в скважине (поверхностно-молекулярные свойства системы «порода-вода-нефть-газ»)
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» ___ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 25

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Методы воздействия на пласт и призабойную зону;
(поверхностное (межфазное) натяжение на границах фаз.)
2.Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» ___ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 26

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Обрабатывать геологическую информацию о месторождении (капиллярное давление.)
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» _____ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 27

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Контроль за основными показателями разработки месторождений (смачиваемость горных пород, краевой угол смачивания.)
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____

Бюджетное учреждение

профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
протокол № _
от «.___» _____ 2016 г.
_____ С.Г.Федотов

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УПР
_____ Н.Т. Багатыров
«.___» _____ 2017 г.

Экзаменационный билет № 28

Специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

ПМ01 *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*
Группы *РН-14;15.*
Форма контроля теоретическое и практическое задание
Формирование компетенции (коды) ОК1-7; ПК 1.1-1.2

1. Наземное оборудование УСШН
2. Разборка и сборка нефтепромысловое оборудование (арматура устьевая ШГН).

Преподаватель _____