

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой разработчика
Васёха М.В. /  /
« 18 » 06 2019 г.

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

при изучении учебной дисциплины (модуля)
Б1.В.02 Модуль дисциплин специализации
Б1.В.02.04 Геолого-технологические исследования при бурении на
Арктическом шельфе

Направление подготовки	21.03.01 «Нефтегазовое дело»
Направленность (профиль)	«Эксплуатация и обслуживание объектов нефтегазового комплекса Арктического шельфа»
Разработчик(и)	<u>Доцент каф. МНГД Коротаев Б.А.</u> ФИО, должность, ученая степень, (звание)

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

По учебной дисциплине Геолого-технологические исследования при бурении на Арктическом шельфе

Опк1, пк3, пк4

1. Характеристика результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции (части компетенции)	Этапы (индикаторы) освоения компетенций	Уровень освоения компетенции			
		<i>Ниже порогового</i>	<i>Пороговый</i>	<i>Продвинутый</i>	<i>Высокий</i>
ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания.	Знать: действие законов гидравлики и статики в процессе бурения; физико-математические методы обработки данных технологического процесса бурения в ходе которого происходит разрушение горной породы (метод размерностей).	Фрагментарные знания.	Общие, но не структурированные знания об источниках информации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания
	Уметь: применять законы гидростатики в расчетах начального и конечного давлений циркуляции бурового раствора; моделировать гидроразрыв пласта на ПК и представлять упругое поведение горных пород перед гидроразрывом; определять плотность раствора глушения.	Частичное освоение умения	В целом успешно, но не систематически осуществляемые навыки	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки	Сформированные систематические знания
	Владеть: навыками физико-математического моделирования; навыками исследования физических процессов в области глушения скважин при ГНВП (газо-нефте-водопроявления)	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков	Успешное и систематическое применение навыков
ПК-1.	Знать: элементы и	Фрагментарные	Общие,	Сформированные	Сформированные

Способность проводить прикладные научные исследования и участвовать в работе научных конференций и семинаров по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	методы математического моделирования расчета процесса глушения скважины.	тарные знания.	но не структурированные знания о источниках информации	анные, но содержащие отдельные пробелы знания	ированные систематические знания
	Уметь: применять навыки работы в математической среде (Mathematica, MatLab, Maple) при моделировании процесса приповерхностного выброса газа, оценки порового давления в ловушке газа, расчете потери давления в циркуляционной системе при глушении скважин;	Частичное освоение умения	В целом успешно, но не систематически осуществляемые навыки	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки	Сформированные систематические знания
	Владеть: одной из математических сред (Mathematica, MatLab, Maple) для моделирования этапа технологического процесса.	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков	Успешное и систематическое применение навыков
ПК-3 Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Знать: гидравлические параметры в процессе проектирования бурения скважины.	Фрагментарные знания.	Общие, но не структурированные знания о источниках информации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания
	Уметь: - применять полученные знания при промышленном контроле процесса приповерхностного выброса газа; - различать выброс приповерхностного газа от проявления	Частичное освоение умения	В целом успешно, но не систематически осуществляемые навыки	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки	Сформированные систематические знания

	газогидратов				
	Владеть: навыками обработки данных с применением математических пакетов для расчета условий ликвидации ГНВП.	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков	Успешное и систематическое применение навыков

2. Перечень оценочных средств для контроля сформированности компетенций в рамках дисциплины

2.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:

- практические задания;
- типовые задания по вариантам для выполнения расчетно-графической работы.

2.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме:

- экзамен.

Перечень компетенций (части компетенции)	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания.	Знать: действие законов гидравлики и статике в процессе бурения; физико-математические методы обработки данных технологического процесса бурения в ходе которого происходит разрушение горной породы (метод размерностей).	Практические работы, ргр	Экзамен
	Уметь: применять законы гидростатики в расчетах начального и конечного давлений циркуляции бурового раствора; моделировать гидроразрыв пласта на ПК и представлять упругое поведение горных пород перед гидроразрывом; определять плотность раствора глушения.	Практические работы, ргр	

	Владеть: навыками физико-математического моделирования; навыками исследования физических процессов в области глушения скважин при ГНВП (газо-нефте-водопроявления)	Практические работы, ргр	
ПК-1. Способность проводить прикладные научные исследования и участвовать в работе научных конференций и семинаров по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Знать: элементы и методы математического моделирования расчета процесса глушения скважины.	Практические работы, ргр	Экзамен
	Уметь: применять навыки работы в мате-матической среде (Mathematica, MatLab, Maple) при моделировании процесса приповерхностного выброса газа, оценки порового давления в ловушке газа, расчете потери давления в циркуляционной системе при глушении скважин;	Практические работы, ргр	
	Владеть: одной из математических сред (Mathematica, MatLab, Maple) для моделирования этапа технологического процесса.	Практические работы, ргр	
ПК-3 Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Знать: гидравлические параметры в процессе проектирования бурения скважины.	Практические работы, ргр	Экзамен
	Уметь: - применять полученные знания при промышленном контроле процесса приповерхностного выброса газа; - различать выброс приповерхностного газа от проявления газогидратов	Практические работы, ргр	
	Владеть: навыками обработки данных с применением математических пакетов для расчета условий ликвидации ГНВП.	Практические работы, ргр	

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля знаний, умений, навыков

3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

С целью развития умений и навыков в рамках формируемых компетенций по дисциплине предполагается выполнение практических работ, что позволяет расширить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требований к результатам работы, структуре и содержанию курсовой работы представлен в методических указаниях по дисциплине.

Компетенция <u>ОПК-1, ПК-1, ПК-3</u> формируемая и оцениваемая на практических работах			
Уровень сформированности компетенции			Критерии оценивания (пример)
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания по указанным компетенциям	Сформированное умение по указанным компетенциям	Успешное и систематическое применение навыков	Задание выполнено полностью и правильно. Полнота ответов на вопросы в ходе дискуссии.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по указанным компетенциям	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы по указанным компетенциям	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение полученных навыков	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования при рассуждениях.
Общие, но не структурированные знания по указанным компетенциям	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения указанных компетенций	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Фрагментарные знания по указанным компетенциям	Частично освоенное умение указанных компетенций	Фрагментарное применение навыков	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

3.2 Критерии и шкала оценивания расчетно-графической работы

Расчетно-графическая работа предназначена для формирования и проверки знаний/умений/навыков в рамках оцениваемых компетенций по дисциплине. Перечень контрольных заданий, рекомендации по выполнению представлены в методических указаниях.

В ФОС включен типовый вариант контрольного задания

Расчетно-графическая работа №1: «Расчет и построение начального и конечного давлений циркуляции».

Расчетно-графическая работа №2: «Расчет расположения высоты объема флюида в КЗП и определение его плотности».

Компетенция <u>ОПК-1, ПК-1, ПК-3</u>, формируемая и оцениваемая с помощью контрольного/расчетно-графического задания			
Уровень сформированности			Критерии оценивания (пример)
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания по указанным компетенциям	Сформированное умение по указанным компетенциям	Успешное и систематическое применение навыков	Расчетно-графическая работа выполнена полностью, без ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием непонимания материала).
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по указанным компетенциям	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы по указанным компетенциям	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение полученных навыков	Расчетно-графическая работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета, не влияющих на правильную последовательность рассуждений.
Общие, но не структурированные знания по указанным компетенциям	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения указанных компетенций	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В расчетно-графической работе допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочета, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
Фрагментарные знания по указанным компетенциям	Частично освоенное умение указанных компетенций	Фрагментарное применение навыков	Расчетно-графическая работа не выполнена.

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при проведении промежуточной аттестации

4.1 Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины с экзаменом.

Для дисциплин, заканчивающихся экзаменом, результат промежуточной аттестации складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля и при проведении экзамена.

В ФОС включен список вопросов и заданий к экзамену:

1. Причины возникновения ГНВП.
2. Обнаружение ГНВП.
3. Приповерхностный газ.
4. Проблематика приповерхностного газа
5. Миграция газа в закрытой скважине.

Ответы на экзаменационные вопросы оцениваются по критериям и шкале, представленным в таблице:

Оценка	Баллы	Критерии оценки ответа на экзамене
Отлично	20	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса. Владеет специальной терминологией, демонстрирует общую эрудицию в предметной области, использует при ответе ссылки на материал специализированных источников.
Хорошо	15	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет специальной терминологией на достаточном уровне; могут возникнуть затруднения при ответе на уточняющие вопросы по рассматриваемой теме; в целом демонстрирует общую эрудицию в предметной области.
Удовлетворительно	10	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, плохо владеет специальной терминологией, допускает существенные ошибки при ответе, недостаточно ориентируется в источниках специализированных знаний.
Неудовлетворительно	Менее 10	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, не владеет специальной терминологией, не ориентируется в источниках специализированных знаний. Нет ответа на поставленный вопрос.

Оценка, полученная на экзамене, переводится в баллы («5» – 20 баллов, «4» – 15 баллов, «3» – 10 баллов) и суммируется с баллами, набранными в ходе текущего контроля:

Уровень сформированности компетенций	Итоговая оценка по дисциплине	Суммарные баллы по дисциплине, в том числе	Критерии оценивания
Высокий	Отлично	91 - 100	Выполнены все

			контрольные точки текущего контроля на высоком уровне. Экзамен сдан
<i>Продвинутый</i>	<i>Хорошо</i>	81-90	Выполнены все контрольные точки текущего контроля. Экзамен сдан
<i>Пороговый</i>	<i>Удовлетворительно</i>	70- 80	Контрольные точки выполнены в неполном объеме. Экзамен сдан
<i>Ниже порогового</i>	<i>Неудовлетворительно</i>	69 и менее	Контрольные точки не выполнены или не сдан экзамен

5. Задания для внутренней оценки уровня сформированности компетенций

Оценочные материалы содержат задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующие уровень сформированности компетенций.

5.1 Контрольные задания соответствуют принципам валидности, однозначности, надежности и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций (части компетенций).

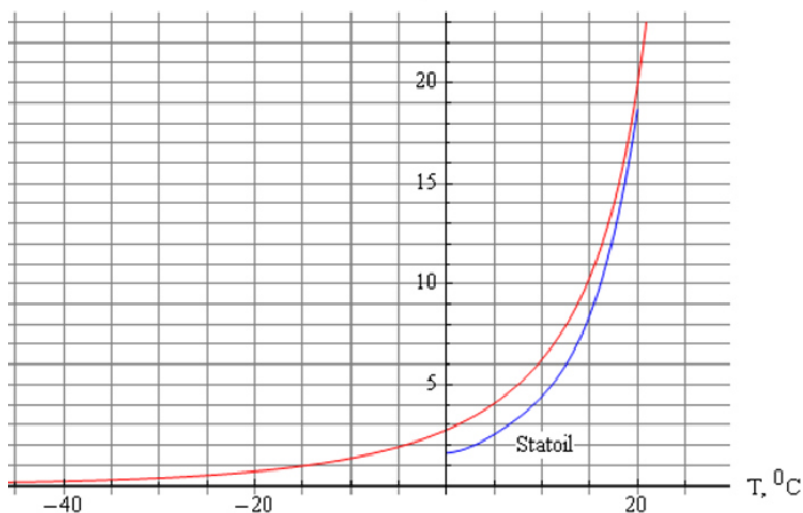
Код и наименование компетенции (части компетенции)	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Задание для оценки сформированности компетенции
ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.	Знать: действие законов гидравлики и статики в процессе бурения; физико-математические методы обработки данных технологического процесса бурения в ходе которого происходит разрушение горной породы (метод размерностей).	Комплексное задание
	Уметь: применять законы гидростатики в расчетах начального и конечного давлений циркуляции бурового раствора; моделировать гидроразрыв пласта на ПК и представлять упругое поведение горных пород перед гидроразрывом; определять плотность	Комплексное задание

	раствора глушения.	
	Владеть: навыками физико-математического моделирования; навыками исследования физических процессов в области глушения скважин при ГНВП (газо-нефте-водопроявления)	Комплексное задание
ПК-1. Способность проводить прикладные научные исследования и участвовать в работе научных конференций и семинаров по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Знать: элементы и методы математического моделирования расчета процесса глушения скважины.	Комплексное задание
	Уметь: применять навыки работы в мате-матической среде (Mathematica, MatLab, Maple) при моделировании процесса приповерхностного выброса газа, оценки порового давления в ловушке газа, расчете потери давления в циркуляционной системе при глушении скважин;	Комплексное задание
	Владеть: одной из математических сред (Mathematica, MatLab, Maple) для моделирования этапа технологического процесса.	Комплексное задание
ПК-3. Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Знать: гидравлические параметры в процессе проектирования бурения скважины.	Комплексное задание
	Уметь: - применять полученные знания при промысловом контроле процесса приповерхностного выброса газа; - различать выброс приповерхностного газа от проявления газогидратов	Комплексное задание
	Владеть: навыками обработки данных с применением математических пакетов для расчета условий ликвидации ГНВП.	Комплексное задание

Варианты комплексного задания

Вариант №1

1. Расшифруйте аббревиатуру ГТИ
2. Как расшифровывается RPM?
3. Определить величину начального давления циркуляции $P_{нач}$ при давлении в циркуляционной системе $P_{прокачки} = 25$ МПа, давление, оказываемое буровым раствором $P_{бур} = 15$ МПа и при поправке по давлению $\Delta P = 0,1$ МПа.
4. Определить по графику термобарические условия возможного существования газогидрата метана при забурировании на Арктическом шельфе при следующих данных:
давление породы (донных отложений), $P_{п} = 2,25 \cdot 10^6$ Па;
давление воды, $P_{в} = 2,11 \cdot 10^6$ Па;
атмосферное давление, $P_{атм} = 101325$ Па;
среднегодовая температура, $t = -1$ °C:
 $P, \text{ МПа}$



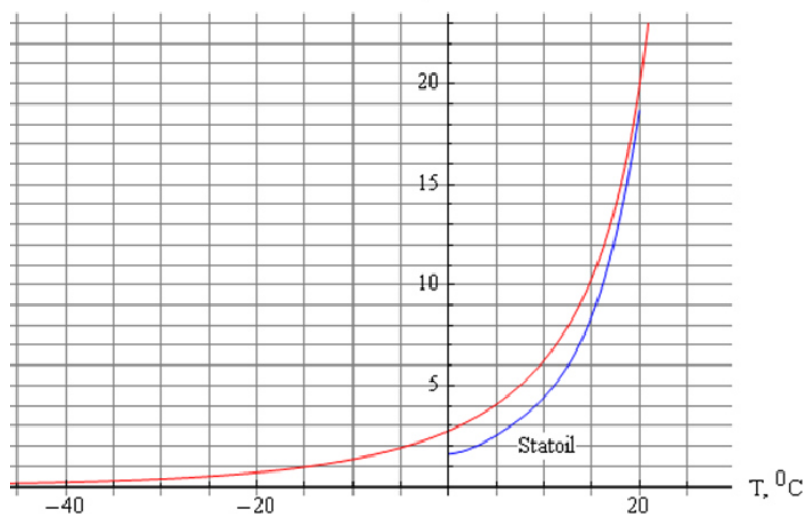
5. Назначение дивертора
6. Определить, под каким номером условных обозначений геологического разреза находится глина.



Вариант №2

1. Причины возникновения ГНВП
2. Как расшифровывается ICP?
3. Определить величину начального давления циркуляции $P_{нач}$ при давлении в циркуляционной системе $P_{прокачки} = 22$ МПа, давление, оказываемое буровым раствором $P_{бур} = 13$ МПа и при поправке по давлению $\Delta P = 0,2$ МПа.
4. Определить по графику термобарические условия возможного существования газогидрата метана при забурировании на Арктическом шельфе при следующих данных:
давление породы (донных отложений), $P_{п} = 2,5 \cdot 10^6$ Па;

давление воды, $P_B = 2,33 \cdot 10^6$ Па;
атмосферное давление, $P_{атм} = 101325$ Па;
среднегодовая температура, $t = -0,5$ °С:
 $P, \text{ МПа}$

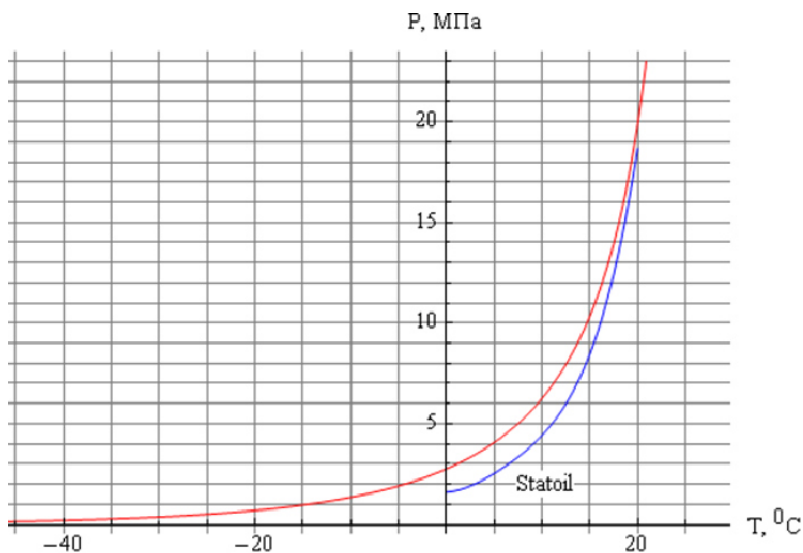


5. Изменяются ли в разрезах скважин геостатическое давление и температура?
6. Определить, под каким номером условных обозначений геологического разреза находится песок.



Вариант №3

1. Прямые признаки АВПД
2. Как расшифровывается FCR?
3. Определить величину начального давления циркуляции $P_{нач}$ при давлении в циркуляционной системе $P_{прокачки} = 27$ МПа, давление, оказываемое буровым раствором $P_{бур} = 14$ МПа и при поправке по давлению $\Delta P = 0,3$ МПа.
4. Определить по графику термобарические условия возможного существования газогидрата метана при забурировании на Арктическом шельфе при следующих данных:
давление породы (донных отложений), $P_{п} = 1,95 \cdot 10^6$ Па;
давление воды, $P_B = 2,05 \cdot 10^6$ Па;
атмосферное давление, $P_{атм} = 101325$ Па;
среднегодовая температура, $t = 2$ °С:

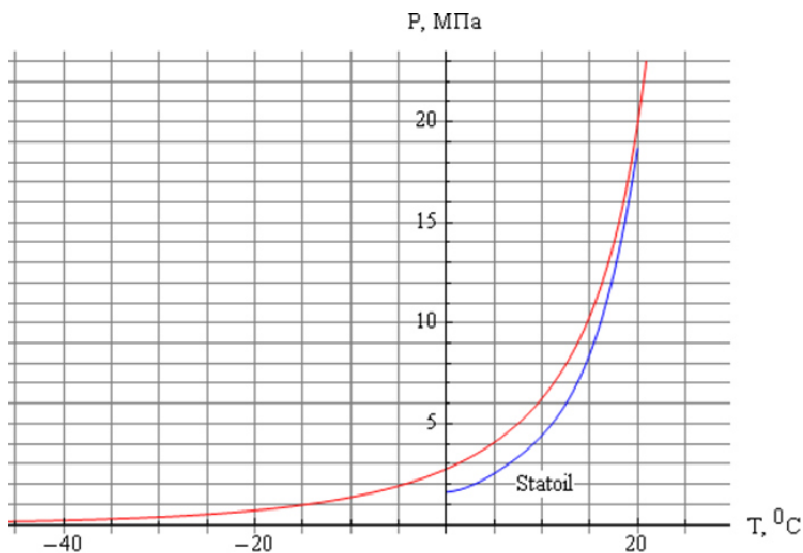


5. Глушение скважины способом ожидания утяжеления.
6. Определить, под каким номером условных обозначений геологического разреза находятся валуны.



Вариант №4

1. Что из себя представляет геологическое нарушение
2. Как расшифровывается WOB
3. Определить величину начального давления циркуляции $P_{нач}$ при давлении в циркуляционной системе $P_{прокачки} = 23$ МПа, давление, оказываемое буровым раствором $P_{бур} = 11$ МПа и при поправке по давлению $\Delta P = 0,4$ МПа.
4. Определить по графику термобарические условия возможного существования газогидрата метана при забурировании на Арктическом шельфе при следующих данных:
 давление породы (донных отложений), $P_{п} = 2,9 \cdot 10^6$ Па;
 давление воды, $P_{в} = 2,35 \cdot 10^6$ Па;
 атмосферное давление, $P_{атм} = 101325$ Па;
 среднегодовая температура, $t = -0,2$ °C:

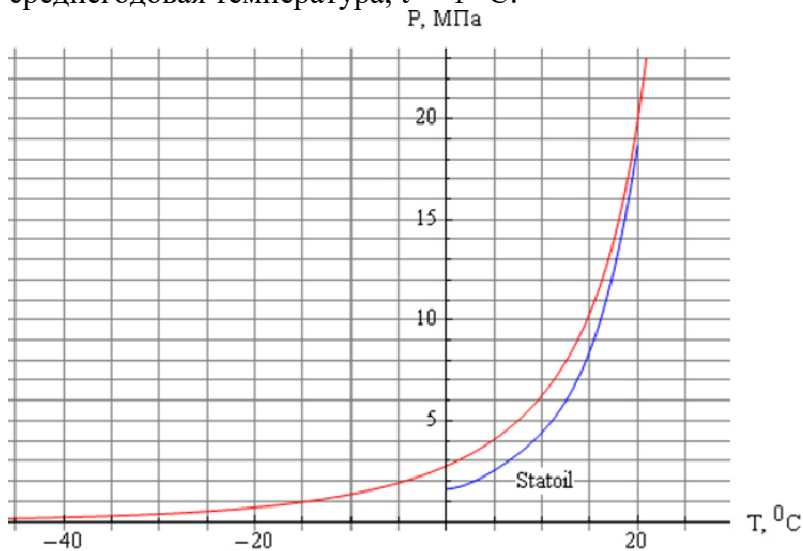


5. Глушение скважины способом бурильщика
6. Определить, под каким номером условных обозначений геологического разреза находится песчаник.



Вариант №5

1. От чего число ходов бурового насоса может возрасти?
2. Как расшифровывается TVD?
3. Определить величину начального давления циркуляции $P_{нач}$ при давлении в циркуляционной системе $P_{прокачки} = 26$ МПа, давление, оказываемое буровым раствором $P_{бур} = 12$ МПа и при поправке по давлению $\Delta P = 0,1$ МПа.
4. Определить по графику термобарические условия возможного существования газогидрата метана при забурировании на Арктическом шельфе при следующих данных:
давление породы (донных отложений), $P_{п} = 2,7 \cdot 10^6$ Па;
давление воды, $P_{в} = 2,2 \cdot 10^6$ Па;
атмосферное давление, $P_{атм} = 101325$ Па;
среднегодовая температура, $t = 1$ °C:



5. В залежи вода, газ и нефть располагаются сверху вниз в следующем порядке:
 6. Определить, под каким номером условных обозначений геологического разреза находится известняк.



Шкала оценивания комплексного задания

Оценка (баллы)	Критерии оценки
ОПК-1	
<i>5 «отлично»</i>	выполнены 2 задания правильно
<i>4 «хорошо»</i>	ответы имеют неточности
<i>3 «удовлетворительно»</i>	выполнено 1 задание
<i>2 «неудовлетворительно»</i>	не выполнено
ПК-1	
<i>5 «отлично»</i>	выполнены 2 задания правильно
<i>4 «хорошо»</i>	ответы имеют неточности
<i>3 «удовлетворительно»</i>	выполнено 1 задание
<i>2 «неудовлетворительно»</i>	не выполнено
ПК-3	
<i>5 «отлично»</i>	выполнены 2 задания правильно
<i>4 «хорошо»</i>	ответы имеют неточности
<i>3 «удовлетворительно»</i>	выполнено 1 задание
<i>2 «неудовлетворительно»</i>	не выполнено

Сформированность компетенций (этапов) у обучающихся проводится в соответствии с оценочной шкалой.

5.2 Алгоритм, критерии и шкала оценивания сформированности компетенции

Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочное средство	Результаты оценивания задания	Результат оценивания этапа формирования компетенции	Результат оценивания сформированности компетенции (части компетенций)
Компетенция ОПК-1				
Знать	Задание 1,3	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов
Уметь		От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	
Владеть		От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	

Компетенция ПК-1				
Знать	Задание 2,4	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов
Уметь		От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	
Владеть		От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	
Компетенция ПК-3				
Знать	Задание 5,6	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов
Уметь		От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	
Владеть		От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	

Уровень сформированности компетенции в целом или ее части оценивается по шкале от 2 до 5 баллов:

менее 2,5 баллов – уровень сформированности компетенции ниже порогового;

2,5-3,4 балла – пороговый уровень сформированности компетенции;

3,5-4,4 балла – продвинутый уровень, компетенция сформирована в полном объеме;

4,5-5 баллов – высокий уровень сформированности компетенции.

Уровень сформированности компетенций (части компетенции)	Характеристика уровня
Высокий (отлично)	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
Продвинутый (хорошо)	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками
Пороговый (удовлетворительно)	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки
Ниже порогового (неудовлетворительно)	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки