

Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Международный Институт Профессионального Образования»

ОБСУЖДЕНО И ПРИНЯТО
на педагогическом совете
протокол № 12
от «24» 12 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧОУ ДПО «МИПО»


С.В. Воробьев


2018 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (УЧЕБНАЯ) ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ НАД ГРП. ОПТИМИЗАЦИЯ
ДИЗАЙНА»**

Самара 2019 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации ЧОУ ДПО «Международный Институт Профессионального Образования» - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки слушателей.

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

- федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ (с последующими изменениями);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам. Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499

1.2. Пояснительная записка

Изучение состояния практики контроля над технологией гидравлического разрыва пласта выявляет недостаточный уровень сформированной компетенций инженерно-технических работников в указанной сфере. Возникшее противоречие обуславливает актуальность настоящей программы.

Проблемы технико-технологического контроля возникающие при проведении технологической операции по гидравлическому разрыву пласта не могут быть решены без новой качественной подготовки и повышения квалификации инженерно-технических специалистов. От принятия ими новых концепции и структурирования существующих знаний зависит эффективность реализации технологических процессов.

Цель реализации программы: качественное изменение профессиональных компетенций инженерно-технического персонала в рамках имеющейся квалификации.

1.3. Нормативный срок освоения программы: 32 часов.

1.4. Разработчики образовательной программы и составители учебно-тематического плана:

Воробьев Сергей Владимирович – к.т.н.

2. ТРЕБОВАНИЯ К СЛУШАТЕЛЯМ, КОТОРЫМ АДРЕСОВАНА ПРОГРАММА

Для обучения по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации зачисляются специалисты, имеющие среднее или высшее профессиональное образование или обучающиеся на среднее или высшее профессиональное образование.

Прием осуществляется в соответствии с уставом ЧОУ ДПО «МИПО».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Слушатели, освоившие программу, должны:

Знать:

- нормативную базу введения технологических процессов;
- новые технологии, обеспечивающие реализацию и развитие инженерно-технического прогресса;
- общие закономерности протекающих процессов.

Уметь:

- использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), в технологическом процессе;
- организовывать и обеспечивать правильность и последовательность технологических процессов, обеспечивая развитие науки и техники.

Владеть:

- современными технологиями;
- контрольно-оценочными методами диагностики технологического процесса;
- теорией и методиками используемыми в работе;
- ИКТ-компетенциями, необходимыми и достаточными для планирования, реализации и оценки осуществляемых технологий.

Обладать: профессиональными компетенциями, помогающими выстраивать свою профессиональную деятельность в соответствии с требованиями развития науки и техники и профессиональным стандартом.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№ п\п	Наименование модуля	Всего, час.	в том числе:			Форма контроля
			лекции	практич. и лаборат. занятия	вне-ауд. работа	
1	Физические основы гидроразрыва пласта	6	4	1	1	Собеседование
2	Технологические основы гидроразрыва пласта	6	4	1	1	Собеседование
3	Проектирование гидроразрыва пласта	7	5	1	1	Собеседование
4	Технологические методы контроля над гидроразрывом пласта	7	5	1	1	Собеседование
5	Геофизические исследования при гидроразрыве пласта	4	2	1	1	Собеседование
Итоговая аттестация		2			1	Тестирование
ИТОГО		32	20	5	7	

5. РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ (КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК)

Режим занятий следующий: обучение проводится 4 дня по следующему графику:

1 пара: 9.00-10.30

2 пара: 10.40- 12.10

3 пара: 13.20-14.50

4 пара: 15.00-16.30

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Учебный кабинет дисциплин: Посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; дидактический материал; раздаточный материал, методический материал.

Работа в системе СДО Moodle: Личный кабинет учащегося (логин и пароль для входа в систему СДО).

7. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ

Форма аттестации – тестирование.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Тест

1. Что такое ГРП?

- Процесс создания трещин в ПЗП;
- Процесс создания трещин в пласте;
- Процесс создания новых и расширения старых трещин в пласте;
- Процесс создания новых и расширения старых трещин в пласте и закреплением их расклинивающим материалом;
- нет правильного ответа.

2. После проведения ГРП в низкопроницаемом пласте длинной трещиной приток будет:

- радиальным;
- линейным;
- билинейным

3. Образование трещины в пласте глубже 1500м происходит:

- В горизонтальной плоскости;
- В вертикальной плоскости;
- Независимо;
- В зависимости от внешних условий.

4. Ограничение развития трещины по высоте ограничено:

- Поверхностью раздела пластов;
- Недостаточным давлением гидроразрыва;
- 1,2 правильно;

5. Давление гидроразрыва пласта должно превысить :

- Геостатическое давление ;
- Предел прочности пород на разрыв;
- Суммы 1 и 2;
- все ответы неверны.

6. Увеличение продуктивности при ГРП осуществляется за счет:

- Увеличения проницаемости;
- Уменьшения скин;
- Не влияет;

7. Расклинивающие материалы классифицируют по:

- размеру;
- прочности;
- объему;
- 1 и 2 правильно.

8. Основная цель ГРП:

- Создание системы трещин;
- Преодоление загрязнения пласта;
- Увеличение производительности скважины.

9. Коэффициент фильтруемости жидкости разрыва должен быть:

- минимальным;
- максимальным;
- в соответствии с правилами НГДП

10. ГРП приводит к увеличению дебита за счет:

- уменьшения скин;
- улучшения естественных коллекторских свойств ;
- увеличения пластового давления;
- увеличением депрессии;
- верны 1,2.
- Верны 1,2,4.

11. Что такое СКИН?

- совокупность гидравлических сопротивлений в ПЗП;
- совокупность ущербов, мешающих добыче нефти ;
- коэффициент уменьшения дебита скважины;
- все вышеназванные ответы верны.

12. Максимальная глубина проникновения перфорационного канала в пласт при кумулятивном вскрытии?

- 1,5 м;
- 3 м;
- 0,5 м;
- 0,9 м.

13. Факторы, влияющие на проницаемость призабойной зоны при вскрытии продуктивных пластов?

- закупорка призабойной зоны не растворившимися частицами промывочной жидкости;
- реакция фильтрата с породой, образование осадка в призабойной зоне;
- оттеснение флюида от призабойной зоны фильтратом промывочной жидкости;

14. В каких случаях делается ориентированная перфорация?

- перед проведением ГРП;
- после проведения ГРП;
- перед выводом скважины на режим;
- после химической обработки ПЗП.

15. Влияет ли ориентированная перфорация на направление распространения трещины ГРП?

- влияет, но незначительно;
- оказывает значительное влияние;
- никак не влияет.

9. РАЗРАБОТЧИКИ

Программа разработана:

Воробьевым С.В., к.т.н.



20 декабря 2019