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

ОБСУЖДЕНО И ПРИНЯТО
на педагогическом совете
протокол № 12
от «24» 12 20 19 г

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧОУ ДПО «МИПО»
_____ С.В. Воробьев
26 декабря 20 19 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (УЧЕБНАЯ) ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«РЕМОНТНО-ИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИНАХ»

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 обучающихся.

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 проведения сложных и аварийных работ при капитальном ремонте скважин выявляет недостаточный уровень сформированной компетенций инженерно-технических работников в указанной сфере. Возникшее противоречие обуславливает актуальность настоящей программы.

Проблемы, возникающие при выполнении сложных работ и ликвидации аварий при капитальном ремонте скважин 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: 40 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.

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

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Обучающиеся, освоившие программу, должны:

Знать:

- нормативную базу введения технологических процессов проведения ремонтно-изоляционных работ при капитальном ремонте скважин;
- новые технологии, обеспечивающие реализацию и развитие инженерно технического прогресса при выполнении ремонтно-изоляционных работ при ремонте скважин;
- общие закономерности протекающих технологических процессов при осуществлении ремонтно-изоляционных работ на нефтяных и газовых скважинах.

Уметь:

- использовать информационно-коммуникационные технологии в технологическом процессе;
- организовывать и обеспечивать правильность и последовательность технологических процессов, обеспечивая безаварийное выполнение работ и развитие науки, техники и технологии выполнения работ по выполнению ремонтно-изоляционных работ.

Владеть:

- современными технологиями выполнения работ;
- контрольно-оценочными методами диагностики технологического процесса;
- теорией и практикой применения технологии, используемыми в работе;
- 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 в области ремонтно-изоляционных работ.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№ п\п	Наименование модуля	Всего, час.	в том числе:			Форма контроля
			лек-ции	практич. и лаборат. занятия	вне-ауд. работа	
1	Основы ремонтно-изоляционных работ	2	2			Задача
2	Тампонажные составы	30	21	5	4	Собеседование
3	Выбор технологии оборудования и составов для ремонтно-изоляционных работ	6	2	2	2	Собеседование
Итоговая аттестация		2			1	Тестирование
	ИТОГО	40	25	7	8	

5. РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ (КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК)

Режим занятий следующий: обучение проводится 3 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).
Работа в системе конференц связи Zoom: Ссылка для входа на мероприятие.

7. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ

Форма аттестации – тестирование.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

ТЕСТ.

_____
(фамилия, имя, отчество)

1.Реагент – сшиватель, используемый для приготовления вязкоупругих составов

- ❑ ацетат хрома;
- ❑ полиакриламид;
- ❑ лимонная кислота;
- ❑ щелочь.

2.Технология установки пластыря бывает

- ❑ с опорой на забой;
- ❑ с опорой на эксплуатационную колонну;
- ❑ без опоры на забой и эксплуатационную колонну;
- ❑ правильно ответ 1,2;
- ❑ правильно ответ 1,2,3.

3.Реагент Продукт 119 это

- ❑ кремнийорганический материал;
- ❑ эмульгатор;
- ❑ полимер;
- ❑ латекс;
- ❑ нет правильного.

4. ТДС-9, Фр-12, Мф 17, ТС – 10, класс тампонажных материалов.

- ❑ латексы;
- ❑ смолы;
- ❑ полимеры;
- ❑ элементоорганические соединения

5. Процесс синерезиса это

- ❑ разрушение геля;
- ❑ образование геля;
- ❑ вынос геля;
- ❑ нет правильного ответа.

6.Какой метод ГИС используется для контроля за положением ВНК и остаточной нефтенасыщенности в обсаженной скважине?

- ❑ ПС;
- ❑ ИННК;
- ❑ БКЗ;
- ❑ термометрия;
- ❑ нет правильного ответа.

7.Смесь вод и микроскопических частиц каучука

- ❑ латексы;
- ❑ смолы;
- ❑ полимеры;
- ❑ элементоорганические соединения.

8.Как влияет вязкость нефти на обводненость скважины?

- ❑ с увеличением вязкости обводненость снижается;
- ❑ с увеличением вязкости обводненость возрастает;
- ❑ не изменяется.

9. Пластырь представляет собой гофрированную трубу

- ❑ шестилепесткового вида;
- ❑ в виде восьмерки;
- ❑ в виде круга;
- ❑ ответы 1,2 правильны;
- ❑ ответы 1,2,3 верны.

10. Мероприятия по предотвращению загрязнения нижележащего пласта при проведении РИР на вышележащем.

- ❑ пересыпка зернистым материалом;
- ❑ установка временного цементного моста;
- ❑ закачка в нижележащий пласт саморазрушающихся временноизолирующих составов;
- ❑ все ответы правильны.

11. При какой водонасыщенности порового пространства фазовая проницаемость для нефти равна нулю?

- ❑ 20%;
- ❑ 40%;
- ❑ 60%;
- ❑ 80%.

12. С помощью какого оборудования проводят работы по обследованию ствола скважины?

- ❑ торцевыми печатями;
- ❑ боковыми гидравлическими печатями;
- ❑ все ответы верны.

13.Реагенты, используемые для увеличения седиментационной устойчивости тампонажного материала.

- ❑ полифосфаты;
- ❑ гексаметафосфат натрия;
- ❑ оксиэтилцеллюлоза;
- ❑ натрийтремитилфосфоновая кислота.

14.Выберите из предложенных ответов те вещества, которые не являются ускорителями сроков схватывания цементного раствора?

- ❑ гипс;
- ❑ карбоксиметилцеллюлоза (КМЦ);
- ❑ сульфид спиртовая барда (ССБ);
- ❑ хлористый кальций.

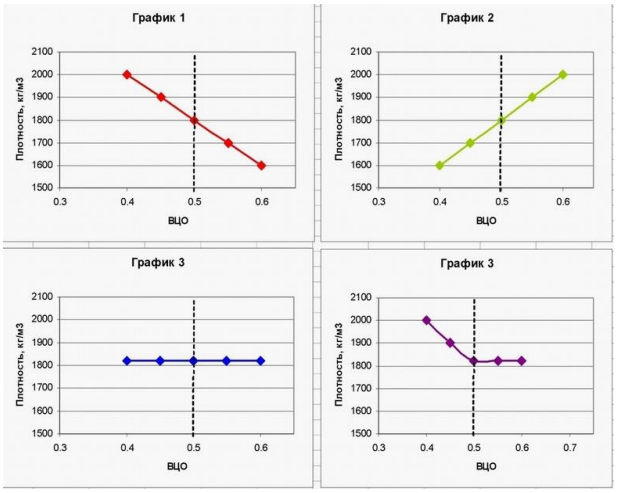
15.Назовите способы регулирования сроков схватывания цементного раствора?

- ❑ изменение тонкости помола цемента;
- ❑ изменение водоцементного отношения;
- ❑ использование химического препарирования;
- ❑ изменение технологических параметров закачки.

16.Какие жидкости предпочтительно использовать в качестве буферных при проведении нефтецементных обработок?

- ❑ Пресная вода с ПАВ;
- ❑ KCL;
- ❑ нефть;
- ❑ дизильное топливо;
- ❑ ответы 3,4;
- ❑ ответы 1,2.

17.На рисунке представлены 4 варианта поведения кривой зависимости плотности цементного раствора от ВЦО. Введите номер того графика, который соответствует действительности?



- ❑ график 1;
- ❑ график 2;
- ❑ график 3;
- ❑ график 4.

18.Сколько воды требуется для гидратации цементного материала?

- ❑ 20%;
- ❑ 28%;
- ❑ 48%;
- ❑ 50%.

19.Какова максимальная степень аэрации пеноцементных растворов?

- ❑ 20%;
- ❑ 50%;
- ❑ 80%;
- ❑ 30**%.**

20.Как влияет добавка кальцинированной соды, концентрацией 5% в тампонажный состав?

- ❑ ускоряет сроки схватывания;
- ❑ замедляет сроки схватывания;
- ❑ снижает водоотдачу;
- ❑ не влияет.

21.Что характеризует растекаемость цементного раствора?

- ❑ способность растворов прокачивать цементный раствор;
- ❑ условная мера подвижности или прокачиваемости свежеприготовленного раствора;
- ❑ изменение подвижности и прокачиваемости цементного раствора во времени;
- ❑ вязкость цементного раствора;

22.Как называется прибор для определения растекаемости цементного раствора?

- ❑ автоклав;
- ❑ прибор Михаэлиса;
- ❑ конус Азнии;
- ❑ ПРЦ-200.

.

9. РАЗРАБОТЧИКИ

Программа разработана:

Воробьевым С.В., к.т.н. 20 декабря 2019