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

ОБСУЖДЕНО И ПРИНЯТО И ПРИНЯТО На педагогическом совете протокол  $N_{2}$  1/2 20/2 г 1/2 20/2 г 1/2 20/2 г 1/2 1/2 20/2 г 1/2

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации специалистов

«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ ГРП»

**Цель**: качественное изменение профессиональных компетенций инженернотехнического персонала в рамках имеющейся квалификации.

Категория слушателей: Инженерно-технические работники и специалисты

Срок обучения: 24 часа

Форма обучения: очная, очная с использованием дистанционных технологий Режим занятий:

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Одно занятие включает, как правило, два академических часа. Перерыв между учебными занятиями (парами) составляет не менее десяти минут.

Учебные занятия начинаются в 9 часов 00 минут

Режим занятий следующий:

1 пара: 9.00-10.30

2 пара: 10.40- 12.10

3 пара: 13.20-14.50

4 пара: 15.00-16.30

## Учебно-тематический план:

			в том числе:			Форма
No		Всего,		практич.	вне-	контроля
п\п	Наименование модуля	час.	лек-	И	ауд.	
11/11		i iac.	ции	лаборат.	работ	
				занятия	a	
1	Физические основы	6	4	1	1	Собеседо
						вание
	Введение	1	1			
1.1	Лекция 1 Формирование ПЗП	2	2			
1.2	Лекция 2. Жидкости ГРП	3	2	1		
2	Виды жидкостей ГРП	8	6	1	1	Собеседо вание
2.1	Лекция 3 Жидкости ГРП на водной основе	3	1	1	1	
2.2	Лекция 4. Жидкости ГРП на углеводородной основе	1	1			

2.3	Лекция  5.  Пенные    жидкости для ГРП	1	1			
2.4	Лекция 6. Эмульсии для ГРП	1	1			
2.5	Лекция 7. Жидкости для ГРП на основе вязкоупругих ПАВ	1	1			
2.6	Лекция 8. Жидкости для кислотного ГРП	1	1			
3	Материалы для ГРП	3	2	0	1	Собесе- дование
3.1	Лекция 9. Функциональные добавки для жидкостей ГРП	2	1		1	
3.2	Лекция 10. Расклинивающие материалы и проппанты	1	1			
4	Контроль качества жидкостей для ГРП	5	3	1	1	Собесе- дование
4.1	Лекция 11 Тестирование жидкостей для ГРП	3	1	1	1	
4.2	Лекция 12. Контроль качества жидкости ГРП	1	1			
4.3	Лекция 14 Контроль проппанта	1	1			
Итоговая аттестация		2			1	Тестиров ние
ОТОТИ		24	15	3	5	

Учебно-тематический разработан:

Воробьевым С.В., к.т.н.

20 декабря 2019