



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Частного образовательного учреждения  
дополнительного профессионального  
образования

(повышения квалификации) специалистов

«Нефтегазовый образовательный центр»

Ю.С. Маковский

« \_\_\_\_\_ » 2018 год



## ПРОГРАММА

### ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

#### «Инженерно-технологическое сопровождения сервиса буровых растворов»

(курс для инженеров по буровым растворам, инженеров по бурению, буровых мастеров, супервайзеров, руководителей буровых проектов)

Тюмень 2018

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа обучения «Буровые промывочные жидкости» для инженеров по буровым растворам, инженеров по бурению, буровых мастеров, супервайзеров, руководителей буровых проектов, регламентирует цели и планируемые результаты обучения; требования к контингенту; формы и продолжительность обучения, трудоемкость программы, формы аттестации и включает в себя учебно-тематический план.

**Цель программы:** повышение квалификации специалистов в области применения буровых растворов, способных квалифицированно и компетентно оценивать правильность решений по выбору: типа бурового раствора, технологии приготовления, обработки химическими реагентами и очистки бурового раствора с целью их оптимизации при минимальных затратах на их осуществление, с учетом современных научных представлений и безопасного ведения работ.

**Планируемые результаты обучения:** Системный анализ и практическое применение знаний о современных буровых растворах: оценка эффективности инженерного сопровождения; рассмотрение вопросов, связанных с договорными обязательствами; ответственность за отклонения от проекта и/или нарушения договорных обязательств и т.д.

**Категория слушателей:** Инженеры по буровым растворам, инженеры по бурению, буровые мастера, супервайзеры, руководители буровых проектов

**Трудоемкость обучения:** *72 академических часа ( 5 дней).*

**Режим занятий:** *12 академических часов (1 а.ч. = 40 мин. ) в день.*

**Форма обучения:** очная с отрывом от производства, заочная с использованием дистанционных технологий.

По окончании обучения проводится проверка знаний – зачет в форме тестирования. Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о прохождении обучения и аттестации.

**Программу составил:** Доктор технических наук Лушпеева Ольга Александровна

УЧЕБНАЯ ПЛАН-ПРОГРАММА

№ п/п	Наименование разделов	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ			
		Трудоемкость	Аудиторные занятия		
			Всего	Лекций	Практические (семинарские)
1	2	3	4	5	6
1	<b>Оценка эффективности инженерного сопровождения.</b> (Задачи и цели оказания услуг инженерно-технологического сопровождения буровых растворов, основные критерии оценки качества)	8	8	8	-
2	<b>Особенности разделения ответственности за отклонения от рабочего проекта.</b> Основные понятия. Приложения к Договору (Регламент распределения обязанностей, шкала оценки качества услуг Исполнителя). Виды и характеристики возможных отклонений. Рассмотрение и анализ действительных Договоров Заказчика. Разработка и планирование мероприятий по снижению затрат. Характерные «подводные камни» рамочных Договоров по сервисному сопровождению буровых растворов.	12	12	12	-
3	<b>Непроизводительное время.</b> Основные характеристики НПВ, связанные с сопровождением буровых насосов. Разработка и планирование мероприятий по минимизации НПВ. Обоснование дополнительных мероприятий по работам не предусмотренных программой промывки.	10	10	10	-

## ЧОУ ДПО "Нефтегазовый Образовательный Центр"

1	2	3	4	5	6
4	<p><b>Формирование базы знаний с участием полевого инженерного состава.</b>                      Организация и проведения школ по буровым растворам (Basic mud school).                      Курсы повышения квалификации.                      Курсы по отдельным темам (РУО; Виртуальная гидравлика; Подбор оптимального состава кольматанта и т.д.).</p>	12	12	12	-
5	<p><b>Взаимодействие с другими участниками раздельного сервиса.</b>                      Разграничения ответственности при возникновении внештатных ситуаций.                      Рассмотрение и анализ возможных причины по инцидентам, связанным с отсутствием свободного хождения буровой колонны при бурении скважин.                      Рассмотрение и анализ возможных причины по инцидентам, связанным с занижением механической проходки относительно плановых значений.                      Рассмотрение и анализ возможных причины по инцидентам, связанным с затруднениями при слайде.</p>	12	12	12	-
6	<p><b>Обзор современного рынка сервиса буровых растворов в России.</b>                      Анализ рынка буровых растворов.                      Типы компонентов буровых растворов и их сегментация.                      Объем бурения в России.                      Российский рынок сервиса буровых растворов:                      - Структура сервиса буровых растворов в России.                      - Объем растворного сервиса в 2014-2018 гг.                      - Перечень участников российского рынка сервиса / Сервисные службы буровых компаний.                      Производители и/или Поставщики основных компонентов для буровых растворов.</p>	12	12	12	-
7	<b>ИТОГО, час</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	-
8	<b>Итоговое тестирование, час</b>	<b>6</b>			
9	<b>Итого, час</b>	<b>72</b>			

## ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Мультимедийное оборудование
2. Лабораторное оборудование
3. Компьютеры

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Овчинников В.П. Буровые и промывочные жидкости [Текст]: Учеб. пособие для вузов / В.П. Овчинников, Н.А. Аксенова. –Тюмень: Изд-во «Экспресс», 2008. - 309 с.
2. Овчинников В.П., Аксенова Н.А. Буровые промывочные жидкости: Учебное пособие (переиздано) / Н.А.-Тюмень: Изд-во «Экспресс», 2011. -309с.
3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности». –М.: Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2013. -288 с.
4. Р.А. Ганджумян, А.Г. Калинин, Н.И. Сердюк. Расчеты в бурении. Справочное пособие. Под редакцией А.Г. Калинина, -М.:РГГРУ, 2007. -668с.
5. Современные составы буровых растворов» / В. П. Овчинников, Н. А. Аксенова; О.В. Рожкова, Т.А. Грошева. ТюмГНГУ. – Тюмень: Экспресс, 2013. –с.
6. Аксенова Н.А. Технология и технические средства для вскрытия продуктивных пластов: Учеб. пособие для вузов /А.Е. Анашкина, В.А. Федоровская. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2014.-180 с.
7. Технология бурения нефтяных и газовых скважин: Учебник для студентов вуза /В.П. Овчинников, Р.А. Исмаков, А.В.Оганов и др.; Под общей ред. В.П. Овчинникова.Т.1-5.-Тюмень: ТюмГНГУ, 2014.
8. Салтыков В.В., Овчинников В.П., Аксенова Н.А., Биополимерсолевые промывочные жидкости – Тюмень: Изд-во «Нефтегазовый университет». 2007.- 233 с.
9. Технологические жидкости для заканчивания и ремонта скважин [Текст] : монография / С. А. Рябоконт. - Краснодар . 2009. - 338 с.
10. Овчинников В.П., Салтыков В.В., Нагарев О.В. Промывочные жидкости для вскрытия терригенных коллекторов Уренгойской группы месторождений - Тюмень:- Изд-во «Нефтегазовый университет».2006. -218 с.

Директор ЧОУ ДПО  
«Нефтегазовый образовательный центр»



Ю.С.Маковский