



Частное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Центр-плюс»

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ЧОУ ДПО  
«Центр-плюс»

А.П. Шрамко

01 сентября 2020 года



## Учебная программа

повышения квалификации супервайзеров

«Наклонно-направленное бурение, режимы работы бурильной  
колонны и КНБК»

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая учебная программа разработана в соответствии с действующей нормативной и отраслевой руководящей документацией. Учебная программа повышения квалификации супервайзеров «Наклонно-направленное бурение, режимы работы бурильной колонны и КНБК» предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов организаций, занимающихся строительством скважин.

Программа повышения квалификации разработана на основании Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности" приказ №534 от 15.12.2020 года, приказа от 1 июля 2013 года N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» Министерства образования и науки Российской Федерации др. нормативной документации. Также использовались материалы Учебного центра и учебного материала фирм занимающихся строительством скважин.

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Дополнительное профессиональное образование осуществляется посредством реализации дополнительных профессиональных программ (программ повышения квалификации и программ профессиональной переподготовки).

Реализация программы повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

В процессе обучения рассматриваются режимы работы бурильной колонны и КНБК, наклонно-направленное бурение, и технические средства направленного бурения, применяемое оборудование. Для лучшего освоения материала применяются учебные материалы Учебного центра в электронном и печатном виде, видеофильмы.

В программе определен объем учебного материала и последовательность его изучения.

Лицам, успешно прошедшим подготовку и экзамен выдаются документ о повышении квалификации.

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

### Учебная программа повышения квалификации супервайзеров «Наклонно-направленное бурение, режимы работы бурильной колонны и КНБК»

№	Тема	Кол-во часов
1.	Основные термины, принятые в инклинометрии. Информация о профиле скважины.	2
2.	Причины и закономерности естественного искривления скважин. Проектирование профилей направленных скважин. Пилотные (предварительно проходимые) стволы.	5
3.	Определение допустимой интенсивности искривления скважин. Расчетно – графический контроль траектории скважины «проект-факт». Измерение искривления скважин. Программа контроля траектории ствола.	5
4.	Технические средства направленного бурения. Классификация роторных управляемых систем по способу управления смещением долота. Каналы связи телесистем с наземным телеметрическим оборудованием. Телеметрия при использовании роторных управляемых систем. Скважинная сборка приборов 120 и 170мм. Формализованная (стандартная) компоновка нижней части бурильной колонны для бурения искривлённых и прямолинейно – наклонных стволов скважины.	6
5.	Режимы работы бурильной колонны и КНБК. Особенности проектирования и бурения скважин с кустовых площадок. Предотвращение пересечения стволов. Коэффициент сепарации.	6
6.	Руководящие документы; принципы взаимоотношений; организация и совместное планирование работ. Основные обязанности Подрядчика по технологическому и телеметрическому сопровождению по предупреждению пересечения стволов скважин. Обязанности супервайзера по бурению скважин по контролю кривизны ствола (на основе нормативных документов ПАО «Газпромнефть-ННГ»).	4
7.	Перечень и основные характеристики телеметрических систем. Телесистемы SlimPulse, СИБ 2.1, БТС, Compass. Схема обвязки датчиков, приборов и аппаратуры навигации ствола. Краткий словарь терминов и сокращений по навигации ствола и предупреждению пересечения стволов.	4
8.	Экзамен	4
	<b>Всего:</b>	<b>36</b>