

Частное учреждение дополнительного профессионального образования  
Учебно-научный центр «Геофизика»

 **УТВЕРЖДАЮ**  
Директор  
ЧУДПО УНЦ «Геофизика»  
О.А. Адиева  
« 25 » 01 2021 г.

(АННОТАЦИЯ)

**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ОСНОВЫ НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО БУРЕНИЯ»**

Рассмотрена  
на Педагогическом совете  
ЧУДПО УНЦ «Геофизика»  
Протокол № 01/21-ПС  
«25» \_\_ 01 \_\_ 2021

Уфа

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа «Основы наклонно-направленного бурения» включает учебно-тематический план, содержание программы, методическое и информационное обеспечение программы, оценочные средства для промежуточного и итогового контроля.

### **Цель программы:**

формирование системы знаний и навыков по основам наклонно-направленного бурения.

### **Задачи программы:**

1. Формирование системы знаний по оборудованию, применяемому в наклонно-направленном бурении, по технологии бурения скважин ННБ;
2. Формирование навыков подбора и составления КНБК, расчетов в ННБ, по подготовке необходимой документации и др.

**Продолжительность учебной программы:** 16 часов

12 часов – теоретическое обучение.

2 часа – практическое обучение.

2 часа – экзамен.

**Форма обучения:** очная/заочная

**Категории обучающихся:** лица, имеющие среднее профессиональное либо высшее образование, работающие либо вновь устроившиеся инженеры по бурению без предъявления к стажу работы.

**Обучающийся должен знать:**

- Историю возникновения наклонно-направленного бурения
- Фундаментальные знания необходимые в ННБ (виды профилей, магнитное склонение, зенит, азимут, альтитуда ротора и т.д.);
- Оборудование, применяемое в ННБ (ВЗД, ТМС, и т.д.), спецификацию, классификацию данного оборудования;
- Технологию бурения скважин ННБ, виды, типы КНБК, обязанности

инженера ННБ;

- Проблемы, инциденты, встречающиеся в ННБ;

**уметь:**

- Уметь производить расчеты, применяемые в ННБ;
- Пользоваться технической документацией;
- Разбираться и классифицировать оборудование ННБ;
- Уметь подбирать и составлять КНБК для успешного ведения наклонно-направленного бурения, подбирать режимы бурения;

Сокращения:

**ВЗД** – винтовой забойный двигатель,

**ТМС**- телеметрические системы,

**ННБ** – наклонно направленное бурение.

Занятия проводятся по утвержденному расписанию на базе учебного центра или на базе Заказчика, преподавателями учебного центра с возможным привлечением специалистов Департамента наклонно-направленного и горизонтального бурения. В процессе обучения используются лекции, практические задания, модульные компьютерные программы.

К итоговой аттестации допускаются лица, прошедшие полный курс обучения и выполнившие все требования учебной программы. Итоговая аттестация проводится в установленном порядке аттестационной комиссией учебного центра. Для проверки знаний могут привлекаться руководители и специалисты Департамента наклонно-направленного и горизонтального бурения АО «Башнефтегеофизика»

При положительных результатах проверки знаний слушателям выдается документ установленного образца.

## 2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов (тем)	Количество часов		
		Всего	Теор. занятия	Практ. занятия
1	Введение в ННБ	1	1	-
2	Фундаментальные знания ННБ	3	3	-
3	Измерительные приборы	1	1	-
4	Гидравлические забойные двигатели	2	1	1
5	Ясы, клин отклонитель	1	1	-
6	Буровые долота	2	1	1
7	Буровые растворы, гидравлика	1	1	-
8	КНБК (компоновка низа бурильной колонны)	1	1	-
9	Обязанности инженера ННБ	1	1	-
10	Проблемы, инциденты возникающие в ННБ	1	1	-
	Экзамен	2	2	-
	Итого:	16	-	-