

**АННОТАЦИЯ**  
**дополнительная профессиональная программа**  
**повышения квалификации**  
**«Буровое дело»**

**1. Цель освоения программы:** повышение квалификации специалистов в области бурового дела, позволит сформировать комплекс знаний об основных положениях и сведениях, используемых при инженерно-геологических исследованиях; основных геоморфологических характеристиках рельефа местности; основных методах определения физико-механических свойств грунтов, специальных методов исследований; основных технических средствах при бурении водозаборных скважин для захвата подземных вод; о взаимодействии выполнения буровых работ с ситуационными особенностями окружающей среды.

**2. Категория слушателей:**

Слушателями программы могут стать:

- граждане с высшим, средним профессиональным образованием, имеющие мотивацию к занятию предпринимательской деятельностью;
- граждане, завершающие обучение по образовательным программам среднего профессионального или высшего образования в текущем календарном году.

Программа будет полезна для слушателей, имеющие мотивацию к занятию предпринимательской деятельностью в сельском хозяйстве, для индивидуальных предпринимателей, специалистов сельского хозяйства, фермеров, глав крестьянских хозяйств.

**3. Формы обучения:** очно-заочная (с применением ДОТ).

**4. Период реализации программы:** 16 дней.

**5. Период актуальности программы:** программа актуальна до 31 декабря 2023 года.

**6. Язык, на котором реализуется программа:** русский.

**7. Основные модули программы:**

№п/п	Наименование темы
1	Раздел 1 Общие сведения о земной коре, физические свойства, строение, состав
1.1.	Геохронологические схемы, геологические разрезы
1.2.	Геоморфология, основные характеристики рельефа, топография, рельеф
1.3.	Горные породы, признаки, породообразующие минералы, классификация (магматические породы)
1.4	Горные породы, признаки, породообразующие минералы, классификация (осадочные породы).
1.5	Горные породы, признаки, породообразующие минералы, классификация (метаморфические породы).
1.6	Основные способы определения физико-механических свойств пород, гранулометрический состав, плотность, связность, буримость, методы определения,
2	Раздел 2 Способы бурения водозаборных сооружений подземных вод (скважин).
3	Раздел 3 Гидрогеология, основные законы, систематика подземных вод.
3.1	Конструктивные элементы водозаборных сооружений подземных вод (скважин).
3.2	Выбор способа бурения водозаборных сооружений подземных вод (скважин). Построение геологического разреза с основными конструктивными элементами скважины.
3.3	Породоразрушающий инструмент, классификация
3.4	Буровые станки и установки. Подбор бурового инструмента.
3.5	Вспомогательное оборудование.
3.6	Организационно-технические мероприятия при выполнении буровых работ.

## **8. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости слушателя:**

*формы текущего контроля:*

практические задания, групповая дискуссия, опрос, тестирование.

## **9. Учебно-методическое обеспечение программы**

Для слушателей доступны следующие электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Электронно-библиотечная система издательства [«Лань»](#).
- Электронно-библиотечная система «BOOK.ru».
- Электронно-библиотечная система «AgriLib».
- Информационные услуги электронного справочника «Росметод».
- Электронная библиотечная система «IPRbook Smart».
- Образовательная платформа «Юрайт».
- Научная электронная библиотека на платформе eLIBRARY.RU.
- ИС [«Единое окно доступа к образовательным ресурсам»](#).

Основная литература

1. Кац Д.М. Основы геологии и гидрогеологии. М.: Колос, 1981.
2. Толстой М.П., Малыгин В.А. Геология и гидрогеология. М.: Недра, 1988.
3. Порцевский А.К., Ганджумян Р.А. Оптимизация буровых и горно-разведочных работ, планирование эксперимента: Учебное пособие. - М.: МГОУ, 2005. - 70 с. <http://window.edu.ru/resource/658/36658>
4. Стрик Ю.Н, Ильяш В.В Бурение разведочных скважин: Учебное пособие. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2004. - 62 с. <http://window.edu.ru/resource/886/26886>
5. Басов И.А. Глубоководное бурение в океанах. Соросовский образовательный журнал, 2001, №10, с. 59-66. <http://window.edu.ru/resource/913/20913>
6. Пуля, Ю. А. Буровые промывочные и тампонажные растворы: учебно-методическое пособие (лабораторный практикум) Ставрополь: изд-во СКФУ, 2014 .— Библиогр.: с. 103 <http://rucont.ru/efd/314133>
7. Экологическая гидрогеология: учебник / А.П. Белоусова, И.К. Гавич, А.Б. Лисенков, Е.В. Попов. - М.: Академкнига, 2006. - 397 с.
8. Комплексное использование водных ресурсов : учеб. пособие / Яковлев С.В., Губий И.Г., Павлинова И.И. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Высш. шк., 2008. - 383 с.