

АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
**С2.В.С.5.2 «ГИДРОМЕХАНИКА В БУРЕНИИ»**  
*Специальность: 130102.65 «Технология геологической разведки»*  
*Специализация: ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА РАЗВЕДКИ МПИ*  
*Квалификация выпускника: специалист*  
*Специальное звание: «Инженер».*

Данная дисциплина входит в программу обучения студентов по специальности 130102.65 «Технология геологической разведки», для получения квалификации «Специалист» и специального звания «Инженер». В рабочей программе подробно представлены цели и задачи дисциплины «Гидромеханика в бурении».

**Цели дисциплины:**

Формирование у студентов устойчивых знаний о законах равновесия и движения жидкостей в скважинах, об основных характеристиках потоков различных жидкостей в скважинах.

*Место дисциплины в структуре ООП*

- Дисциплина «Гидромеханика в бурении» относится к вариативной части специализации, дисциплины по выбору математического и естественнонаучного цикла дисциплин.
- Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися при изучении математического и естественнонаучного цикла.
- Дисциплина способствует появлению у студентов интереса при изучении дисциплин специальности.
- Дисциплина «Гидромеханика в бурении» имеет трудоемкость равную 3 зачетным единицам. Преподается в 9 семестре. Форма отчетности – зачет.

*Краткое содержание дисциплины по разделам, темам, часам на аудиторную и самостоятельную работу.*

На изучение этой дисциплины отводится: всего часов – 108, в аудитории – 51 час, самостоятельно – 57 часов.

*Раздел 1: Введение: аудиторные – 1 час, самостоятельно – 0 часов.*

*Раздел 2: Законы равновесия и движения жидкостей: аудиторные – 3 часа, самостоятельно – 4 часа.*

*Раздел 3: Основные характеристики потока жидкостей в скважинах: аудиторные – 2 часа, самостоятельно – 4 часа.*

*Раздел 4: Фильтрация жидкостей: аудиторные – 4 часа, самостоятельно – 4 часа.*

*Раздел 5: Гидродинамические исследования в скважинах: аудиторные – 4 часа, самостоятельно – 4 часа.*

*Раздел 6: Контрольно-измерительные приборы для гидродинамических исследований: аудиторные – 6 часов, самостоятельно – 7 часов.*

*Раздел 7: Одномерный фильтрационный поток жидкости: аудиторные – 2 часа, самостоятельно – 4 часа.*

*Раздел 8: Гидродинамика на стадии цементирования скважин: аудиторные – 6 часов, самостоятельно – 4 часа.*

*Раздел 9: Скважинная гидродинамика в зонах распространения многолетней мерзлоты: аудиторные – 2 часа, самостоятельно – 4 часа.*

*Раздел 10: Гидродинамика на стадии скважинной добычи твердых полезных ископаемых: аудиторные – 6 часов, самостоятельно – 6 часов.*

*Раздел 11: Особенности скважинной гидродинамики при использовании глубинного тепла Земли: аудиторные – 2 часа, самостоятельно – 4 часа.*

*Раздел 12: Динамика жидкостей в наблюдательных скважинах: аудиторные – 2 часа, самостоятельно – 4 часа.*

*Раздел 13: Гидравлические машины и их механические характеристики: аудиторные – 6 часов, самостоятельно – 6 часов.*

*Раздел 14: Гидродинамические передачи: аудиторные – 5 часов, самостоятельно – 4 часа.*

В рабочей программе приведено описание материально-технического обеспечения дисциплины «**Гидромеханика в бурении**», представленное в виде основной и дополнительной литературы, интернет ресурсов, демонстрационных слайдов для мультимедийного оборудования.