


| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Аннотация рабочей программы дисциплины «Подземная гидромеханика» | | |

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПОДЗЕМНАЯ ГИДРОМЕХАНИКА»**

по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

1.Цели и задачи дисциплины:

Цель освоения дисциплины:

- образование базы знаний о движении жидкостей и газов в пористых горных породах, то есть тех знаний, которые являются теоретической основой процессов нефтегазового дела

Задачи освоения дисциплины:


- сформировать у студентов комплекс знаний, необходимых для решения производственно-технологических, научно-исследовательских, проектных и эксплуатационных задач отрасли, в том числе связанных с построением проектов разработки месторождений, моделирование сложных режимов работы скважин, задач хранения и переработки нефти.

2.Место дисциплины в структуре ООП


Дисциплина «Подземная гидромеханика» относится к вариативной части Блока 1 – дисциплины (модули). Основными требованиями к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для ее изучения являются знания методов расчета и основных формул теории упругого режима и умение п3-м курсе в 6-м семестре и базируется на следующих предшествующих дисциплинах: История нефтегазовой отрасли, Бурение нефтяных скважин, Геология. Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих дисциплин: Управление продуктивностью скважин, Осложненные условия разработки и эксплуатации нефтяных месторождений, Альтернативные источники энергии, Автоматизированные системы обслуживания объектов добычи нефти.

3.Требования к результатам освоения дисциплины

| Код и наименование реализуемой компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций |
|--|--|
|--|--|

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Аннотация рабочей программы дисциплины «Подземная гидромеханика» | | |

| | |
|---|---|
| <p>ПК -2</p> <p>Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов добычи нефти, газа и газового конденсата;</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – законы фильтрации несжимаемой и сжимаемой жидкостей, – основные фильтрационно-емкостные параметры; – основные понятия фильтрации неньютоновских жидкостей <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать и проводить анализ задач установившиеся потоки жидкости и газа; - решать и проводить анализ задач неустановившееся течение упругой жидкости и газа -решать и проводить анализ задач по темам: плоские потоки и решение плоских задач <p>- Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> –методиками расчета одномерных и многофазных потоков жидкости и газа (при нестационарном и стационарном течении) |
| <p>ПК -3</p> <p>Способность эксплуатировать объекты приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – законы фильтрации несжимаемой и сжимаемой жидкостей, – основные фильтрационно-емкостные параметры; – основные понятия и уравнения многофазных потоков – основные понятия фильтрации неньютоновских жидкостей <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> –решать и проводить анализ задач установившиеся потоки жидкости и газа; - решать и проводить анализ задач неустановившееся течение упругой жидкости и газа -решать и проводить анализ задач по темам: плоские потоки и решение плоских задач <p>- Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> –методиками расчета одномерных и многофазных потоков жидкости и газа (при нестационарном и стационарном течении) |
| <p>ПК -11</p> <p>Способность организовывать технологический контроль и управление процессом бурения скважин</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – законы фильтрации несжимаемой и сжимаемой жидкостей, – основные фильтрационно-емкостные параметры; – основные понятия фильтрации неньютоновских жидкостей <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> –решать и проводить анализ задач установившиеся потоки жидкости и газа; - решать и проводить анализ задач неустановившееся течение упругой жидкости и газа -решать и проводить анализ задач по темам: плоские потоки и решение плоских задач |

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Аннотация рабочей программы дисциплины «Подземная гидромеханика» | | |

| | |
|--|--|
| | <p>- Владеть –методиками расчета одномерных и многофазных потоков жидкости и газа (при нестационарном и стационарном течении)</p> |
|--|--|

4.Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е. (108 часов).

5.Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции, семинарские и практические занятия, практические занятия в интерактивной форме, самостоятельная работа студентов.

6.Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:
- итоговый контроль в форме зачета в 7-м семестре.