

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целями освоения дисциплины являются приобретение студентами знаний и навыков обработки данных исследования скважин и пластов и получения информации о начальном и текущем термобарическом состоянии пластовой системы, коллекторских свойствах продуктивного пласта, параметрах скважины и её продуктивности, степени ухудшения проницаемости призабойной зоны пласта.

Задачи освоения дисциплины:

- оценить продуктивные и фильтрационные характеристики пластов и скважин (пластовое давление, продуктивность или фильтрационные коэффициенты, обводнённость, газовый фактор, гидропроводность, проницаемость, пьезопроводность, скин-фактор и т. д.),

- оценить особенности околоскважинной и удалённой зон пласта.

- определить фильтрационных свойств горных пород в условиях залегания характера насыщения пласта (газ/нефть/вода) и физических свойств пластовых флюидов (плотность, вязкость, объёмный коэффициент, сжимаемость, давление насыщения и т. д.).

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы интерпретации гидродинамических исследований» относится к вариативной части Блока 1 – дисциплины (модули). Изучается на 3-м курсе в 5-м семестре и базируется на дисциплинах: «Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика», «Теоретическая и прикладная механика», «Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика» и других. Является опорой для изучения специальных дисциплин - «Разработка нефтяных месторождений», «Управление продуктивностью скважин», «Осложненные условия разработки и эксплуатации нефтяных месторождений», «Мониторинг процессов извлечения нефти». Дисциплина является опорой модуля «Современные методы контроля разработки нефтяных месторождений» магистерской программы «Управление разработкой нефтяных месторождений».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

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

<p>ОПК-1</p> <p>Способность решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> * теоретические основы методов интерпретации <ul style="list-style-type: none"> * интерпретационные модели скважин, пластов, геометрий потока ; * перечень и форматы фильтрационно-емкостных характеристик пластов и скважин, необходимых для проектирования разработки нефтяного месторождения . <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> * распознавать интерпретационные модели скважин, пласта, границ, адекватные геолого-техническим условиям * реформулировать исходные данные при возникновении непредвиденных обстоятельствах <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> * навыками работы с российскими и зарубежными программными продуктами для интерпретации гидродинамических исследований; * методами планирования и проектирования исследований скважин и пластов.
<p>ОПК – 5</p> <p>Способность решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств;</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> * теоретические основы методов интерпретации <ul style="list-style-type: none"> * интерпретационные модели скважин, пластов, геометрий потока ; * перечень и форматы фильтрационно-емкостных характеристик пластов и скважин, необходимых для проектирования разработки нефтяного месторождения . <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> * распознавать интерпретационные модели скважин, пласта, границ, адекватные геолого-техническим условиям * реформулировать исходные данные при возникновении непредвиденных обстоятельствах * опознавать вспомогательные средства и информацию в справочной литературе и Интернет-ресурсах <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> * навыками работы с российскими и зарубежными

	<p>программными продуктами для интерпретации гидродинамических исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> * регламентами проведения интерпретации результатов гидродинамических исследований; * методами планирования и проектирования исследований скважин и пластов.
<p>ПК -2 Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов добычи нефти, газа и газового конденсата;</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> * теоретические основы методов интерпретации * перечень и форматы фильтрационно-емкостных характеристик пластов и скважин, необходимых для проектирования разработки нефтяного месторождения . <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> * распознавать интерпретационные модели скважин, пласта, границ, адекватные геолого-техническим условиям * ереформулировать исходные данные при возникновении непредвиденных обстоятельствах <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> * навыками работы с российскими и зарубежными программными продуктами для интерпретации гидродинамических исследований; * регламентами проведения интерпретации результатов гидродинамических исследований; * методами планирования и проектирования исследований скважин и пластов.
<p>ПК -11 Способность осуществлять оперативный контроль потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов и управление ими в границах зоны обслуживания</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> * интерпретационные модели скважин, пластов, геометрий потока ; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> * ереформулировать исходные данные при возникновении непредвиденных обстоятельствах * опознавать вспомогательные средства и информацию в справочной литературе и Интернет-ресурсах

<p>организации нефтегазовой отрасли;</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> * регламентами проведения интерпретации результатов гидродинамических исследований; * методами планирования и проектирования исследований скважин и пластов.
--	--

4.Общая трудоемкость дисциплины: 2 з.е. ,(72 часа).

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 экзамена в 5-м семестре