

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«СКВАЖИННАЯ ДОБЫЧА НЕФТИ»**

по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

**1.Цели и задачи дисциплины:**

**Цель освоения дисциплины:**

- приобретение базовых знаний и привитие твердых навыков в различных сложных явлениях и процессах скважинной добычи нефти, исходя из гидродинамического единства различных элементов добывающей системы.

**Задачи освоения дисциплины:**

- прививать ответственное отношение обучаемого к дисциплине, что гарантирует ему овладение необходимыми знаниями о физических явлениях и процессах, протекающих в добывающей системе;

- изучить законы, и параметры, посредством которых можно управлять изучаемыми процессами; - научить выполнять расчеты по всему комплексу вопросов скважинной добычи нефти

**2.Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «\_Скважинная добыча нефти» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) Блока 1 – дисциплины (модули). основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), устанавливаемой вузом.. Основными требованиями к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для ее изучения являются знания основных способов добычи нефти, правил эксплуатации скважин различными способами. Данная дисциплина читается на 3-м и 4-м курсах в 6-м и 7-м семестрах и базируется на следующих предшествующих дисциплинах: История НГО, Бурение нефтяных скважин. Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих дисциплин: Электропривод и электрооборудование технологических объектов нефтегазовой отрасли, Насосы и компрессоры, Разработка нефтяных месторождений, Нефтепромысловая геология.

**3.Требования к результатам освоения дисциплины**

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

<p><b>ПК-2</b></p> <p>Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов добычи нефти, газа и газового конденсата</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физическую сущность процесса подъема жидкости.</li> <li>- основные способы эксплуатации добывающих скважин.</li> <li>- эксплуатация скважин различными глубиннонасосными установками</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проводить оценку эффективности работ, следующих за первичным вскрытием.</li> <li>- определять минимальное забойное давление фонтанирования.</li> <li>- определять коэффициент подачи скважинного штангового насоса.</li> </ul> <p><b>Владеть.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками оценки экономической эффективности возможных способов эксплуатации скважин.</li> </ul>
<p><b>ПК-3</b></p> <p>Способность осуществлять инженерное сопровождение технологических процессов добычи нефти, газа и газового конденсата</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды скважин и требования к конструкции скважин.</li> <li>- типовые конструкции забоев скважин</li> <li>- физическая сущность процесса подъема жидкости.</li> <li>- основные способы эксплуатации добывающих скважин.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить оценку эффективности работ, следующих за первичным вскрытием.</li> <li>- определять основные гидродинамические характеристики, используемые при расчете процесса вызова притока и освоения.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлением баланса энергии в скважине.</li> <li>- основами расчета процесса фонтанирования.</li> <li>- навыками оценки экономической эффективности возможных способов эксплуатации скважин.</li> </ul>

<p><b>ПК-6</b></p> <p>Способность выполнять работы по контролю технического состояния и техническому диагностированию на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса;</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды скважин и требования к конструкции скважин.</li> <li>- типовые конструкции забоев скважин</li> <li>- основные способы эксплуатации добывающих скважин.</li> <li>- основы фонтанирования скважин.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить оценку эффективности работ, следующих за первичным вскрытием.</li> <li>- определять основные гидродинамические характеристики, используемые при расчете процесса вызова притока и освоения.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлением баланса энергии в скважине.</li> <li>- основами расчета процесса фонтанирования.</li> </ul>
<p><b>ПК-7</b></p> <p>Способен организовывать работы по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса;</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды скважин и требования к конструкции скважин.</li> <li>- типовые конструкции забоев скважин</li> <li>-- эксплуатация скважин различными глубиннонасосными установками</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать гидродинамическое совершенство скважин.</li> <li>- проводить оценку эффективности работ, следующих за первичным вскрытием.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки экономической эффективности возможных способов эксплуатации скважин.</li> </ul>
<p><b>ПК – 12</b></p> <p>Способность организовывать технологический контроль и управление процессом бурения скважин</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды скважин и требования к конструкции скважин.</li> <li>- типовые конструкции забоев скважин</li> <li>- основы вторичного вскрытия пласта.</li> <li>- физические основы вызова притока и освоения.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и способы вызова притока и освоения.</li> <li>- физическая сущность процесса подъема жидкости.</li> <li>- основные способы эксплуатации добывающих скважин.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать гидродинамическое совершенство скважин.</li> <li>- проводить оценку эффективности работ, следующих за первичным вскрытием.</li> <li>- определять основные гидродинамические характеристики, используемые при расчете процесса вызова притока и освоения скважин;</li> <li>- определять минимальное забойное давление фонтанирования.</li> <li>- определять коэффициент подачи скважинного штангового насоса..</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами расчетов вызова притока и освоения скважины различными методами.</li> <li>- составлением баланса энергии в скважине.</li> <li>- основами расчета процесса фонтанирования.</li> <li>- основами расчета расстановки газлифтных клапанов.</li> </ul>
--	--

**4.Общая трудоемкость дисциплины: 8 з.е. ,( 288 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 7-м семестре