

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.02 «Проблемы скважинной добычи нефти в сложных геологических условиях»

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - освоение студентами современных способов эксплуатации нефтяных и газовых скважин в осложненных условиях.

Задачи дисциплины:

- 1) приобрести теоретические знания и практические навыки решения сложных вопросов, связанных с эксплуатацией нефтяных и газовых скважин;
- 2) изучить способы подготовки скважин к эксплуатации,
- 3) изучить теоретические основы подъема жидкости и газа из скважин;
- 4) овладеть технологиями эксплуатации нефтяных, газовых и газоконденсатных скважин,
- 5) овладеть методами воздействия на призабойные зоны пласта и залежи нефти;
- 6) освоить методики гидродинамических исследований скважин, технологии капитального ремонта скважин, а также сбора и подготовки скважинной продукции к транспорту.

Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
		УК-1.2 находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
		УК-1.3 рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Осложнения при строительстве скважин. Осложнения при добыче: Влияние попутного газа. Влияние механических примесей. Отложения солей. АСПО. Способы предотвращения осложнений. Удаление АСПО, отложений солей. Способы борьбы с вредным влиянием газа и механических примесей.

Тема 2. Влияние применяемых технологий первичного вскрытия коллекторов, промывочных и тампонажных растворов, продолжительности времени первичного вскрытия на продуктивность перспективных пластов сложнопостроенных залежей

Тема 3. Экологические проблемы добычи нефти и газа.

Тема 4. Проблемы при транспортировке углеводородов.

Тема 5. Проблемы при разработке и эксплуатации месторождения.