

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 20.09.2023 10:49:32

Университет: ИРЭТ

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.29 Заканчивание скважин"

направления подготовки бакалавров "21.03.01 Нефтегазовое дело"

профиль подготовки "Бурение нефтяных и газовых скважин"

программа подготовки "Бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины «Заканчивание скважин» состоит в приобретении студентами базовых знаний в области теории основных технологических процессов, связанных с вскрытием, опробованием, освоением и испытанием нефтегазоносных залежей, что необходимо для высококачественного завершения строительства нефтяных и газовых скважин, обеспечения экологической безопасности и экономической эффективности.

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение основных технологических процессов, связанных с бурением нефтяных и газовых скважин и вскрытием продуктивных коллекторов;
- овладение методами выбора типов конструкции забоя, вида перфорации и освоения;
- формирование представлений о процессе спуска обсадных колонн и видов их соединения;
- формирования способностей для обоснованного выбора способа вызова притока из пласта;
- понимание процесса первичного и вторичного вскрытия продуктивного пласта;
- мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в области бурения и заканчивания скважин.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Элементы физики нефтегазового пласта
Понятие о конструкции скважины
Обсадные трубы
Вскрытие продуктивных пластов
Прочность обсадных труб и их соединений при осевом растяжении
Расчетные формулы для определения прочности колонн к различным видам нагрузок
Порядок выбора конструкции эксплуатационной колонны
Особенности расчета обсадных колонн для наклонно-направленных скважин
Расчет усилия натяга эксплуатационной колонны
Особенности расчета промежуточных колонн для нефтяных и газовых скважин
Технологическая оснастка обсадных колонн
Расчет потайных колонн и колонн, спускаемых частями
Рекомендации по выбору типов резьбовых соединений и групп прочности (марок) обсадных труб
Технология разобщения вскрытых бурением пластов
Испытание перспективных горизонтов. Задачи и сущность опробования
Освоение и испытание скважин
Ремонтно-изоляционные работы в скважине
Промежуточная аттестация

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Заканчивание скважин» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело» .

Содержание дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин



естественнонаучного и профессионального циклов таких как "Технология бурения нефтяных и газовых скважин", "Буровые технологические жидкости", "Крепление нефтяных и газовых скважин", а знания, умения и навыки, полученные при её изучении, будут использованы в процессе освоения специальных дисциплин, таких как "Бурение скважин на шельфе", "Реконструкция и восстановление скважин", "Осложнения и аварии в бурении" а также при написании и защите бакалаврской выпускной квалификационной работы и в практической профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата		
ОПК-1.1 Использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля		
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата		
ОПК-1.3 Владеет основными методами геологической разведки, интерпретации данных гео-физических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды		
ОПК-7: Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность		
ОПК-7.1 Использует основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью		
ОПК-7: Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность		
ОПК-7.2 Демонстрирует умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами		
ОПК-7: Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность		
ОПК-7.3 Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию		
ОПК-1: Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания		
ОПК-1.1 Использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля		
основные положения, методы и законы естественнонаучных дисциплин используемых в нефтегазовых технологиях	применять знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач	методами и средствами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования на основе естественнонаучных дисциплин
ОПК-1: Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания		
ОПК-1.3 Владеет основными методами геологической разведки, интерпретации данных гео-физических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды		
основные положения, методы и законы естественнонаучных дисциплин используемых в нефтегазовых технологиях	применять знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач	методами и средствами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования на основе естественнонаучных дисциплин
ОПК-7: Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами		
ОПК-7.1 Использует основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью		
структуру и правила оформления научно- технического отчета по ГОСТ; правила оформления списка использованной литературы по ГОСТ; требования к оформлению научных статей	использовать знания о порядке подачи и рассмотрения заявок на изобретение, полезную модель, промышленный образец; использовать знания о подготовке научных материалов к опубликованию в печать	методами проведения патентных исследований; средствами оформления отчетной документации
ОПК-7: Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами		
ОПК-7.2 Демонстрирует умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами		



структуру и правила оформления научно- технического отчета по ГОСТ; правила оформления списка использованной литературы по ГОСТ; требования к оформлению научных статей	использовать знания о порядке подачи и рассмотрения заявок на изобретение, полезную модель, промышленный образец; использовать знания о подготовке научных материалов к опубликованию в печать	методами проведения патентных исследований; средствами оформления отчетной документации
ОПК-7: Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами		
ОПК-7.3 Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию		
структуру и правила оформления научно- технического отчета по ГОСТ; правила оформления списка использованной литературы по ГОСТ; требования к оформлению научных статей	использовать знания о порядке подачи и рассмотрения заявок на изобретение, полезную модель, промышленный образец; использовать знания о подготовке научных материалов к опубликованию в печать	методами проведения патентных исследований; средствами оформления отчетной документации

Дисциплина "Заканчивание скважин" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 15.09.2023	Меретуков Мурат Айдамирович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 16.09.2023	Меретуков Мурат Айдамирович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 16.09.2023	Меретуков Мурат Айдамирович

