

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 13.05.2024 14:52:01
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2358d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины
Технологические жидкости для вскрытия пластов
основной профессиональной образовательной программы
по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии
Направленность Технология бурения нефтяных и газовых скважин

1. Цели изучения дисциплины

Целью дисциплины является подготовка специалистов высокого профессионального уровня с формированием у них компетенций по оценке и решению задач в области обеспечения максимального сохранения фильтрационно-емкостных свойств (ФЕС) продуктивного пласта при его вскрытии.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана специальности 21.05.06 – «Нефтегазовая техника и технологии», направленность «Технология бурения нефтяных и газовых скважин».

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание:

- основ геологии, химии, физики, основ нефтегазового дела, механики сплошной среды, химии нефти и газа, физики нефтяного и газового пласта;
- методики проведения экспериментов и исследований, проектирования основных этапов технологического процесса строительства скважин, особенно вскрытие продуктивного пласта;
- принципов выбора оборудования, технологий с учетом требований их качества, надежности, стоимости, промышленной и экологической безопасности.

Умения:

- осуществлять анализ современных техник, технологий, химических реагентов и материалов для приготовления и обработки технологических жидкостей с учетом требований качества, эффективности и стоимости при соблюдении сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической обстановки;
- проводить сравнительную оценку технологических жидкостей с целью оптимизации процессов вскрытия продуктивного пласта.

Владение:

- навыками проведения маркетинговых исследований в области технологических жидкостей для вскрытия продуктивных пластов;
- лабораторными методами изучения параметров технологических жидкостей;
- технологией приготовления и обработки технологических жидкостей с целью сохранения ФЕС.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие	Знает (З1) проблемную ситуацию или задачу
	УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	Умеет (У1) выделить базовые составляющие ситуации или задачи
	УК-1.3. Определяет и оценивает практические последствия	Владеет (В1) различными вариантами решения проблемной ситуации
		Знает (З2) последствия возможных решений задач

	возможных решений задачи	Умеет (У2) определять практические последствия возможных решений
		Владеет (В2) оценкой последствий возможных решений задач
	УК-1.4. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	Знает (З3) перечень информации для анализа проблемных ситуаций
		Умеет (У3) систематизировать информацию для анализа проблемных ситуаций
	УК-1.5. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Владеет (В3) выработкой стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач
ПКС-10. Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-10.1. Анализирует информацию по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	Знает методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств (З4)
		Умеет использовать методы анализа информации по технологическим процессам (У4)
		Владеет методами анализа работы технических устройств в нефтегазовой отрасли (В4)
	ПКС-10.2. Планирует и проводит необходимые эксперименты, обрабатывает, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретирует результаты и делает соответствующие выводы	Знает прикладные программные продукты для обработки результатов экспериментов (З5)
		Умеет проводить и планировать необходимые эксперименты (У5)
		Владеет навыками обработки и интерпретации результатов и соответствующих выводов (В5)
	ПКС-10.3. Использует физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Знает задачи, которые необходимо решать в ходе профессиональной деятельности (З6)
		Умеет пользоваться физико-математическим аппаратом для решения задач (У6)
		Владеет навыками применения физико-математического аппарата (В6)
ПКС-13. Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-13.1. Использует нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли	Знает нормативные документы, стандарты, действующие инструкции в нефтегазовой отрасли (З7)
		Умеет использовать действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли (У7)
		Владеет навыками применения нормативных документов, стандартов, действующих инструкций в нефтегазовой отрасли (В7)
	ПКС-13.2. Разрабатывает типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов	Знает типовые проектные, технологические и рабочие документы (З8)
		Умеет использовать компьютерное проектирование (У8)
		Владеет методами разработки типовых проектных, технологических и рабочих документов (В8)

	ПКС-13.3. Применяет инновационные методы для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли	Знает задачи проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли (З9)
		Умеет решать задачи проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли (У9)
		Владеет инновационными методами решения задач проектирования процессов в нефтегазовой отрасли (В9)

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет – 10 семестр.

заочная форма обучения: зачет – 9 семестр.

Рабочую программу разработал: А.Е Анашкина, доцент, к.т.н., доцент.

Руководитель образовательной программы _____ А.Е. Анашкина